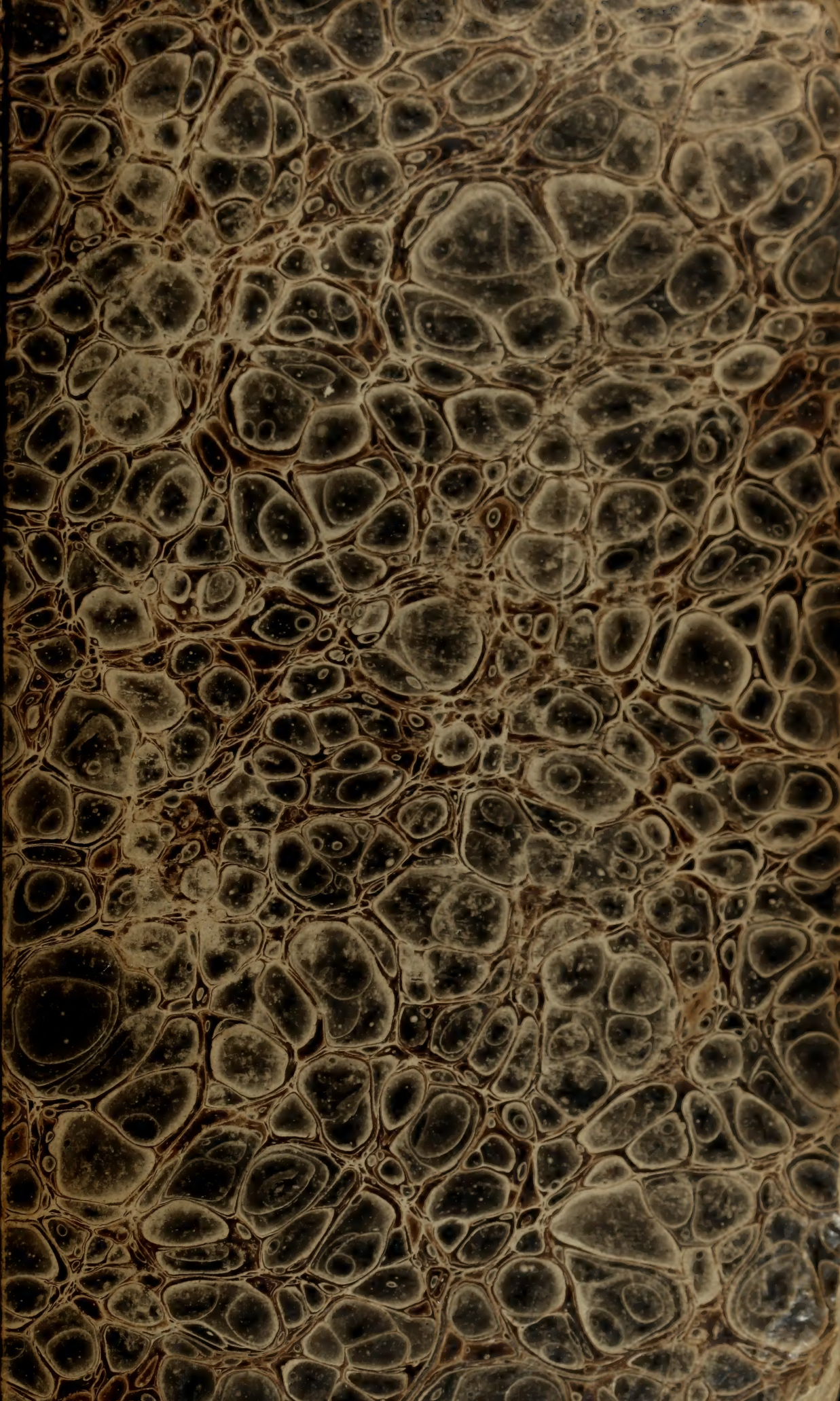




~~S-ES-Moscow I~~
~~5678.100B~~
MOS 4716

186.8

Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,
AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.
Founded by private subscription, in 1861.
~~~~~  
DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 107.







**BULLETIN**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ IMPÉRIALE**  
**DES NATURALISTES.**  
TOME VII.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURELISTES

TOME VII



# BULLETIN

DE LA

## Société Impériale DES NATURALISTES

de Moscou.

PUBLIÉ

PAR LE DIRECTEUR DE LA SOCIÉTÉ  
G. FISCHER DE WALDHEIM.

---

TOME VII.

ACCOMPAGNÉ DE PLANCHES.

---



Moscou ,

DE L'IMPRIMERIE D'AUGUSTE SEMEN ,  
IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE MÉDICO-CHIRURGICALE.

Sm 1834.

ВУЛГІІІ

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou

1834

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,  
съ тѣмъ, чѣобы по оппечатаіи предспавлены были  
въ Цензурный Комитетъ *три* экземпляра. Москва,  
Марша 14 дня, 1834 года.

Цензоръ и Кавалеръ Л. Цвѣтаевъ.

АССОЦИАЦІЯ ИХЪ ВЛАСТЕЙ



МОСКОВІИ

DE L'IMPRIMERIE D'ANGUSTE SEMEN

IMPRIMERIE DE L'ASSOCIATION DES NATURALISTES DE MOSCOU

1834



LETTRES OFFICIELLES

RELATIVES

A LA HAUTE BIENVEILLANCE DE

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR

DE TOUTES LES RUSSIES

NICOLAS I.

GRACIEUSEMENT ACCORDÉE

A LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.





AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.

MESSIEURS,

Vous savez sans doute que SA MAJESTÉ L'EMPEREUR NICOLAS I a gracieusement accordé à la Société une somme annuelle de 5000 roubles, en 1829, pour continuer ses travaux, pour faire réimprimer les Volumes des Actes qui ont été consumés par les flammes en 1812, et pour publier un Bulletin qui mettrait les Membres de la Société à même de connaître le degré d'activité qui régné dans ses travaux (\*).

Effectivement depuis cette époque une nouvelle série d'Actes de la Société a été commencée sous le titre de *Nouveaux Mémoires*, et déjà trois volumes en sont publiés avec beaucoup de planches.

Un volume d'anciens Mémoires a été réimprimé.

---

(\*) Voy. Bulletin. Tome I. p. 7.

## VIII

Six volumes du Bulletin ont paru et le septième est sous vos yeux.

Quant aux voyageurs que la Société s'était engagée d'envoyer à ses frais, les circonstances actuelles l'ont forcé de choisir quelques personnes à l'intérieur et à l'étranger qui ne reçoivent pas de traitement fixe mais une rémunération proportionnée aux objets qu'ils envoient à la Société.

C'est lorsque le troisième volume des Nouveaux Mémoires et les six volumes du Bulletin ont été portés, par le Ministre de l'Instruction publique, Son Excellence M. d'OUVAROFF, à la connaissance de SA MAJESTÉ qu'elle a daigné gracieusement accorder SA HAUTE bienveillance aux membres de notre Société.

Les pièces suivantes renferment une copie de la lettre de notre Président S. E. le Prince Dmitri GOLITZIN, Gouverneur général et militaire de Moscou, et la copie de la lettre du Ministre de l'Instruction publique S. E. M. d'OUVAROFF.

Le Viceprésident et Directeur de la Société.

G. FISCHER de WALDHEIM.



Милостивый Государь

*Григорій Ивановичъ!*

Извѣстно Вашему Превосходительству, что въ минувшемъ Апрѣлѣ мѣсяцѣ, я препроводилъ къ Г. Министру Народнаго Просвѣщенія для поднесенія Государю ИМПЕРАТОРУ экземпляръ III тома актовъ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества Испытателей Природы и 6-ть часпей Повременныхъ Записокъ сего-же Общества.

При чемъ просилъ и о награжденіи почешныхъ Членовъ Общества Капитана Рюмина и Дворянина Шелопушина за пожертвованія ихъ.

Нынѣ Г. Министръ увѣдомилъ меня какъ усмотрѣше изъ прилагаемой съ отношенія его копіи, что ЕГО ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО изволилъ принять благосклонно вышепомянутыя сочиненія Общества Испытателей Природы, повелѣвъ Всемилостивѣйше объявишь оному ВЫСОЧАЙШЕЕ ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА благоволеніе.

О шаковомъ МОНАРШЕМЪ благоволеніи я  
спѣшу извѣстить Васъ для надлежащаго распо-  
ряженія. Что-же касается до награжденія Гг.  
Рюмина и Шелопушина по о семъ, какъ видно  
изъ отношенія Министра, онъ неоставивъ сдѣ-  
лать должное представленіе.

Съ истиннымъ почтеніемъ и преданностію  
имѣю честь быть

На подлинномъ подписано

*Князь Дмитрій Голицынъ.*

№. 1767.

7 Маія, 1834.

МОСКВА.

Его Пр-ву Г. И.

ФИШЕРУ.



Копія съ отношенія Г. Министра Народнаго Просвѣщенія къ Московскому Военному Генералъ Губернатору , отъ 30 Апрѣля 1834 года за №. 655.

Полученные мною при отношеніи Вашего Сіятельства , отъ 11 сего Апрѣля №. 4,338 , экземпляръ III-го тома актовъ ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества Испытателей Природы , подъ названіемъ *Nouveaux Mémoires* и 6 частей Повременныхъ Записокъ сего-же Общества , подъ названіемъ : *Bulletin de la Société*, всеподданнѣйше поднесены были мною ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ. Государь ИМПЕРАТОРЪ принялъ оныя благосклонно, повелѣлъ: объявить Московскому Обществу Испытателей Природы , чрезъ Ваше Сіятельство , за полезныя труды онаго ВЫСОЧАЙШЕЕ ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА благоволеніе.

Сообщая Вашему Сіятельству о сей ВЫСОЧАЙШЕЙ волѣ , имѣю честь присовокупить , что относительно награжденія Почетныхъ Членовъ сего Общества, Капишана Александра Рю-

мина, и Дворянина Шелопушина, за пожертво-  
ванія ихъ, я не премину сдѣлать должнаго о  
семъ представленія и о послѣдующемъ буду и-  
мѣть честь Васъ, Милостивый Государь, увѣ-  
домишь.

Вѣрно Правитель Канцеляріи

*П. Степановъ.*

Чиналь Типулярный Совѣтникъ.

*Топильской.*



DE

# SERIPHIDIIS

SEU DE SECTIONE III<sup>a</sup> ARTEMISIARUM LINNÆI,

DISSERTATIO BOTANICA

AUCTORE

W. S. BESSER M. D.

PROF. ZOÖLOGIÆ ET BOTANICES LYC. VOLHYN. AULÆ à CONSILIIS.



## PRÆFATIO.

Post impressionem Abrotanorum collectio mea aliquot Artemisiis Mongolicis adaucta fuit ab ill. Turtschaninovio, quarum duæ intrant sectionem præsentem. *A. achilleoides* ejus (Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, Tome V, p. 496). spectat ad Abrotana et locum sibi vindicat post *A. Pallasianam*. Aliæ spectant ad species jam notas. Cl. C. A. Meyer misit nonnullas ex itinere caucasico-caspico et Cl. Szczukin (Schtschukin). Director scholarum Ircutsk. nonnullarum specierum illius provinciæ mihi fecit copiam.

Ad tentamen de Abrotanis sequentia adhuc L. B. addere velis. Notari meretur, bene monente cel. Fischero, dum d. Lamarkius



in *Encyclopedia methodica* p. 265 descripserit *A. chamæmelifoliam* ad specimen Tournefortianum et a quo plantam Villarsii mediocriter differre dixerit ; hæc dissolvenda erit in *A. chamæmelifoliam* Lamarkii seu speciem orientalem et in *A. Lobelii* Allion. s. *chamæmelifoliam* europæam. Examinandum foret iterum specimen Tournefortianum in herbariis Musæi Parisini, an idem sit cum armeniæ Szowitzianis. — Quoad *A. indicam* mexicanam addendum cl. Lessingium in enumeratione *Synatherearum*, quas cel. Schiede et Deppe in regno mexicano collegere in *Linnaea* A. 1830 fasc. I. p. 163 describere *Artemisiæ nomine mexicanæ*, quæ nec in definitionem a d. Sprengelio in *Syst. Veget.*, III p. 490 n. 42 datam, nec in nostram plantam e Llanos de Parote quadrat, ad *Oligosporos* H. Cass. spectat et quam *A. desertorum americanam* esse putarem. — Idem amicissimus Fischerus monuit *A. Kotzebuensem* non esse hujus generis sed *Pyrethro bipinnato*, Willd. affinem. Et revera tantum defectu radii ab illo differre videtur secundum iconem Gmelinianam.

Plantam hanc ulteriori adhuc subjiciet examini ille, qui ejus possidet copiam: nam mihi solum unam calathidem non bene effloratam examinare licuit, ubi flosculos marginales vidi quinquefidos hermaphroditos, lobulis ovato-oblongis majoribus quam flosculorum disci. Stigma nondum fuit evolutum. Pappus apparuit delicatulus membranaceus qui e quinque squamis laceris mihi visus est constare.

Si aliæ Artemisiæ multum variant, Seriphidia inconstantia formarum omnes superant. In prioribus potui distinguere frutescentes a suffructicosis; hujus vero sectionis omnes species basi lignescunt, ut repræsentent fruticulos; attamen anno insequente novi caules ex ipsa basi solum caudicis propullulant. Desunt omnino perennes et annuæ aut bienes. Caules primarii sunt erecti, insequentes e decumbenti-adscendentes, patuli aut patentes. Si *A. vallesiaca* est semipedalis, aliæ sunt bipedales at vix ultra. Folia mox magis sunt divisa, mox minus. Cl. Wallroth tribuit suæ *A. Seriphio* folia pinnata, pinnis tripartitis; attamen inter 20 et aliquot spe-

cimina ab ipsissimo auctore cum variis Botanicis communicata vix unum vidi foliis talibus : in reliquis sunt bipinnatisecta. Præterea rhachis est plus aut minus elongata , ut quandoque in hoc casu folia multipartita esse videantur , uti in *A. maritima* aliisque contingit. In *A. maritima Szowitziana* et *Boschniakiana* sunt plerumque , in *A. maritima Marschalliana* vero rarius tripinnatisecta ; cæterum bipinnatisecta. Quo segmenta foliorum sunt longiora , eo angustiora , ut in formam filiformem transeant , quo breviora eo latiora et obtusiora. *A. maritima Hablitziana* bonum præbet exemplum. Imo numerus pinnarum non minus videtur variabilis. In *A. m. Erivanica* non inveni plures quam quinque , in aliis ad undecim usque numeravi : at illa non est distinguenda ab *A. monogyna armena* calathidibus etsi habitu diversissima. Inflorescentia a capitulo ( fors tantum degeneratione ) , et spica densissima in amplissimam paniculam , a calathidibus sessilibus erectis glomeratis in racemosa pendula gradatim transeunt. Agnoscerin *A. compactam* Fischeri nisi spica foret in ramo et



nisi *A. m. Erivanica* similibus non gauderet glomeribus majoribus et minoribus. *A. salina* Schult. Oestr. Flora est omnino *A. monogyna* W. et K. calathidibus pendulis. Cl. Wahlenberg in Flora Suecica II, p. 510 monet, *A. maritima* floribus erectis habitare in litoribus insularum et promonteriorum calce juniore substratorum, pendulifloram vero in litoribus granitoideis: attamen Odessæ desunt talia, etiamsi ibidem formæ pendulifloræ sint frequentissimæ. Bracteæ mox breves ovatæ (in *A. pauciflora*, Stechm.) transeunt in lineares æ. filiformes calathidibus breviores, æquales et longiores in *A. m. Marschalliana*. Calathidia secundum numerum flosculorum sunt nunc cylindracea, nunc ovoidea, in pedunculum attenuata longiora, sessilia breviora. *A. monogyna* armena culta Parisiis a cl. Gayo conservavit calathidia gracilia plantæ spontaneæ; dum formæ potius ovoideæ sunt in culta Charkoviæ etsi e seminibus ab eodem cel. Fischero cum hisce hortis communicatis. Periclinii squamæ in uno loco tomento brevi plus minusve canæ, in aliis nudæ, imo nitidæ. Mox profundius coloratæ,

mox pallidæ. Flosculi numero ab uno ad decem variant ; in aliis flavi , in aliis rubri. Antheræ in plerisque brevius a. longius aristatæ. Stylus et stigma fere idem omnibus. Utriculus obliquus laxis ad lentem striatus videtur communis omnibus. Ob flosculum unicum foemineum auctores plantarum rariorum Hungariæ nominarunt Artemisiam huc spectantem *monogynam*. D. Linnæus dicit in *A. maritima* et *cærulescente* adesse tres flosculos foemineos et cl. Wallrothius l. c. p. 422. loquitur de *A. Seriphio* disserens de flosculis masculis et foemineis. Ego semel tantum vidi in *A. monogyna* culta flosculum foemineum ; in *maritima*, *cærulescente* et *Seriphio* non vidi nisi hermaphroditos : at caveant ne flosculos juniores aut abortivos sumant pro foemineis. — Exceptis sex primis speciebus , *A. nitrosa* et *cana* omnes reliquæ conveniunt caudice basi lignoso , foliis radicalibus subbipinnatisectis , caulinis pinnis infimis cauli approximatis amplexicaulibus , floralibus linearibus obtusis , periclinii squamis ellipticis margine a. lateribus et apice scariosis , flosculis ab uno ad decem ( in *A. Seriphio*,

Wallr.) antheris apice plus minusve aristatis, stigmatibus apice excisis penicillatis. Non dantur limites inter *A. vallesiacam* et *Lercheanam*; *Leacheanam* (*humilis*, MB.) ipse d. Marschall a Biberstein agnoscit pro varietate *A. nutantis*; *A. meam* *Erivanicam* cel. Fischerus pro *A. monogynæ* habet varietate. *A. tauricam* MB. parum laxiorem et proceriorem ipse cel. Steven declaravit pro *monogyna* (teste Tscherniajevio in herb. Imp. Univ. Chark.) *A. nutantis* sub nomine exstant omnes formæ nutantes in herbariis rossicis æque ac extraneis. *A. nutans* a d. Willdenowio descripta est ad specimen abnorme, nam rami secundi rarissime locum habent. *A. pauciflora* Stechm. mihi visa est diversissima panicula thyrsoides acuta, e spicis ramosis fastigiatis conflata. Periclinii squamæ sunt costatæ, pallide brunneæ, reliquis angustiores. Bracteæ brevissimæ ovatæ. Folia bipinnatisecta incana. Talia sunt specimina Gmelini senioris (in herb. Acad. Imp. Sc.) ad quæ concinnata icon in Flora sibirica. Talia sunt Tauscheriana ad Volgam lecta (herb. MB.) e Sarepta (herb. Imp.



Univ. Chark. ) e monte Czapezaczi ( herb. Presc. ) e Kisliar. ( herb. Stev. ), e Sibiria? ( herb. MB. ) ad Tanain ( herb. Acad. Med-Chir. Mosq. ) et e montibus Inderiensibus Karelin ( herb. Imp. Univ. Chark. ) *Panicula* magis oblonga , spicis brevioribus , periclinii squamis magis diaphanis , costa viridifusca latiore sunt specimina Gmelini junioris , Tauscheriana volgensis ( herb. MB. ) Astrachanica ill. Steveni ( herb. Acad. Imp. Med-Chir. Mosq. ) e Sibiria ( herb. MB. ) e monte Bogdo , ( herb. Presc. ) ubi folia floralia sunt adhuc pinnatisecta. — Spicis magis patulis , periclinii squamis minus costatis , parum latioribus , pallide brunneis , exterioribus canescentibus differt *A. humilis* MB e deserto Cumano inter Terek et Kuman , atque ad Tanain , ( ejusdem herbarii ); e monte Bogdo ( herb. Presc. ) ad fl. Ilek Tauscher ( herb. Fisch. ). Hic occurrunt jam folia caulina superiora simpliciter pinnatisecta , et floralia elongata linearia obtusa. Ad *A. fragrantem* Willd. facit transitum specimen sibiricum herb. MB. in quo calathidia parum sunt crassiora , periclinii squamæ adhuc la-

tiores , medio convexæ. Specimen *A. fragrantis* a d. Willdenowio A. 1804 cum d. Marschall a Bieherstein communicatum , tritum fere inodorum ( etsi odor Artemisiarum est perstans in exsiccatis ), differt a caucasicis graveolentibus cl. C. A. Meyer tantum foliis caulinis firmioribus , crassioribus , laciniis lineari-obtusis , quæ in altera sunt filiformia et calathidia graciliora. Periclinii pallide brunei squamæ exteriores Willdenowianæ sunt parum canescentes , glabræ diaphanæ vero in Meyeriana. Si *A. fragrans* Meyeriana vix distat ab *A. Seriphio* Wallr. Willdenowiana facile jungitur cum *Lercheana*. *A. pauciflora* Stechm. forma nutante occurrit in deserto Cumano, quæ ab *A.m. Hablitziana* non differt, nisi foliis minus divisis , et calathidibus gracilioribus. *A. nutans* , Stev. et *maritima* non differunt nisi inflorescentia et directione laciniarum foliorum. Ibi est panicula terminalis calathidibus nutantibus ; hic est caulis paniculatus , ramis attamen sat brevibus et patulis , rarius apice nutantibus : calathidia vero nunc pendula , nunc stricta erecta. Foliorum laciniæ sæpius æque rectæ , ac in

priori. *A. m. Szowitziana* ab *A. salina* Schult. non differt nisi calathidibus gracilioribus pallidioribus foliisque plerumque magis divisis : attamen prior culta Charkoviæ similior calathidibus *A. m. Eryvanicæ* : dum culta Parisiis omnino est uti specimen armeniacum et talimodo *A. m. Marschalliana* jungitur cum utraque. *A. m. Erivanica* spontanea foliis simillima *A. fragranti* Willdenovianæ , culta Cremeneci foliorum pinis septenis , segmentis jam multo angustioribus in memoriam vocat *A. monogynam* panicula ampliore , magis canescentem atque vix nisi panicula magis patente distinguenda ab *A. vallesiaca* culta in horto Luxemburgensi Parisiis a cl. Gayo. *A. monogyna* culta Cremeneci e seminibus a d. Marschall a Bieberstein non differt ab *A. m. Hablitziana* nisi calathidibus parum brevioribus et crassioribus. *A. Lercheana*  $\beta$  Stechm. videtur differre ab alijs radice repente : at estne radix repens character sufficiens pro distinguendis duabus speciebus cæterum non distinctis ? Elaboravi tabulam analyticam specierum et varietatum , aut



si mavis subspecierum , quas alii et ego ipse-  
met prius pro speciebus distinctis agnove-  
re , ut eluceat fallacitas characterum , quos  
alias magni momenti esse putavimus et  
quam ob causam eadem forma sive varie-  
tas aliquoties occurrit in hacce tabula.

CREMENECI , XV SEPTEMBRIS, 1833.

## A R T E M I S I A.

### C. Seriphidia mihi ( \* ).

1. Calathidibus polyanthis (flos-  
culis 15—30).

§ pericliniis hemisphæricis

— foliis subintegris , apice ra-  
rius incisis. . . . .

1. gnaphalioides , Nutt.

— — foliis partitis. . . . .

2. Athanasia , mihi.

§ § pericliniis oblongis. . . . .

3. trifida , Turtsch.

2. Calathidibus oliganthis (floscu-  
lis 1—10).

§ pericliniis cylindræis a. ob-  
longis

— foliis integris v. apice in-  
cisis. . , . . . .

4. cærulescens , Lin.

— — foliis pinnatisectis.

" caule simplici a. panicu-  
lato.

( \* ) Confer Synopsis Absynthiorum in Bullet. Soc. Nat. Cur. Mosq. 1829. N<sup>o</sup>. 8, p. 222 , et Tentamen de Abrotan. in Nouv. Mém. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Vol. III. p. 5 — 92.

- † foliis carnosis (junioribus lanuginoso - tomentosis).
- × segmentis teretibus. 4. aragonensis, Lamk.
- × × segmentis palmatis. *palmata.*
- † † foliis membranaceis.
- × lepidoto-tomentosis (periclinii squamis sæpius carinatis). . 6. palmata, Lamk.
- × × lanato-tomentosis a. incanis
- Λ caule supra medium paniculato
- v panicula fastigiata (periclin. nudis). . 7. α pauciflora, Stechm.
- v v panicula oblonga (periclin. incanis)
- α calathidibus gracilioribus. . . . 7. \* humilis, MB.
- α α calathidibus crassioribus. . . . 7. β fragrans, Willd.
- v v v panicula patente.
- α pericliniis nudis. . 7. γ nutans, MB. Des. Cum.
- α α pericliniis icanis. . 7. δ nutans, Stev.
- Λ Λ caule a basi paniculato
- v panicula patula (foliis bipinnatifidis)
- α foliorum laciniis divergentibus. . . . 7. ε maritima, Linn.
- α α foliorum laciniis rectis strictis. . . . *Erivanica.*
- v v panicula patente ( foliis tripinnatisectis )



- α pericliniis albidis (pani-  
 cula amplissima). . . . 7. ζ monogyna armena.  
 α α pericliniis flavicantibus  
 (panicula ramis medio-  
 cribus). . . . . *Hablitziانا*  
 " " caule deliquescente in ra-  
 mos fastigiatos. . . . . *nitrosa.*  
 § § pericliniis ovoideis  
 — calathidibus 1—5 floris  
 + caule deliquescente in ra-  
 mos fastigiatos. . . . . *nitrosa.*  
 + + caule simplici a. panicu-  
 lato.  
 " foliis pinnatisectis  
 × calathidibus glomeratis  
 v glomerulis dense spi-  
 catis  
 α periclinii squamis fus-  
 cis margine scariosis. . . . . *Seriphium anomala.*  
 α α periclinii squamis dia-  
 phanis nervo viridi. . . . 7. η compacta Fisch.  
 v v glomerulis sparsis  
 α subsessilibus  
 β periclinii squamis dia-  
 phanis nervo viridi  
 γ calathidibus omnibus  
 glomeratis. . . . . *compacta. β*  
 γ γ calathidibus superi-  
 oribus spicatis. . . . . *Erivanica. β*  
 β β periclinii squamis fus-  
 cis margine, scarioso.  
 γ γ glomerulis sessilibus. . . . 7. θ glomerata Steph.  
 γ γ glomerulis brevipe-  
 dunculatis. . . . . *Seriphium anomala.*

- $\beta \beta \beta$  periclinii squamis incanis. . . . . *vallesiaca* Allion.  
 $\alpha \alpha$  longepedunculatis. . . 7. • gnaphalioides, Helm.  
 $\times \times$  calathidibus spicatis  
 $\gamma$  periclinii squamis diaphanis. . . . . *compacta*.  
 $\gamma \gamma$  periclinii squamis niveo-tomentosis. . . . . *vallesiaca*.  
 $\times \times \times$  calathidibus paniculatis  
 $\gamma$  panicula spicata  
 $\alpha$  pericliniis nitidis. . . . . *Seriphium anomala*.  
 $\alpha \alpha$  pericliniis niveo-tomentosis. . . . . *vallesiaca*.  
 $\gamma \gamma$  panicula oblonga  
 $\alpha$  pericliniis incanis  
 $\beta$  foliis bipinnatisectis  
 $\gamma$  cæspitosa (humilior). 7. \* Lercheana, Stechm.  
 $\gamma \gamma$  repens (elatior). . . 7. λ Lercheana  $\beta$  Stechm.  
 $\beta \beta$  foliis tripinnatisectis. 7.  $\mu$  Boschniakiana, mihi.  
 $\alpha \alpha$  pericliniis nitidis  
 $\beta$  calathidibus minoribus  
 $(1\frac{1}{2}''')$ .  
 $\gamma$  periclinii squamis diaphanis. . . . . 7.  $\nu$  Meyeriana, mihi.  
 $\gamma \gamma$  periclinii squamis dorso fusciscentibus. . . . . *monogyna* W. et K.  
 $\beta \beta$  calathidibus majoribus  $(2''')$ . . . . . 7. § *Seriphium* Wallr.  
 $\gamma \gamma \gamma$  panicula patente  $\gamma$ . patentissima  
 $\alpha$  foliis tripinnatisectis. . 7. o *monogyna*, W. et K.  
 $\alpha \alpha$  foliis tripinnatisectis  
 $\beta$  pericliniis nitidis. . . 7.  $\pi$  Hablitziana, mihi.

- $\beta \beta$  pericliniis incanis. . . . . *taurica* MB.  
 " " foliis integris, inferioribus  
 incisis. . . . . *cana* Pursh.  
 — — calathidibus 5—10 floris.  
 † foliis integris, inferioribus incisis. . . . . 8 *cana* Pursh.  
 † † foliis pinnatisectis  
 " caule paniculato a. simplici  
 × pericliniis nitidis fuscescentibus. . . . . *Seriphium*.  
 × × pericliniis albidis vel incanis  
 v foliorum laciniis filiformibus  
 " panicula ramis gracilibus fastigiatis (calathidibus pedunculatis). . . . . 7. ♀ *Steveniana*, mihi.  
 " " paniculæ ramis rigidis, patulis (calathidibus sessilibus). . . . . 7. ♂ *taurica*, MB.  
 v v foliorum laciniis linearibus obtusis  
 " panicula patente (calathidibus cernuis). . . . . 7. ♂ *Hanzeniana*, mihi.  
 " " panicula patula (calathidibus erectis). . . . . 6. v *Erivanica*, mihi.  
 " " caule deliquescente in ramos fastigiatos. . . . . 9 *nitrosa*, Stechm.
-



## ARTEMISIA.

C. Seriphidium mihi

1 Calathidibus polyanthis.

1. GNAPHALIOIDES (Nuttal in Spreng. Syst. Vegetab. III. p. 488. n. 45. Bess. Monogr. inedit. c. icone) calathidibus polyanthis; pericliniis hemisphæricis, racemosis, paniculatis, foliisque incano-tomentosis linearibus, subintegerrimis. — In America boreali. (Mendoza Gillies in herbario cel. Lindleyi v. sp. s.).

Specimen unicum vidi pedale (apex caulis). Folia inferiora trifida, in uno lacinia lateralis adhuc bifida. Rami paniculæ breves, vix inferiores bipollicares, patentissimi, simplices. Calathidia subsessilia nutantia globosa. Squamæ periclinii ellipticæ, vix imbricatæ.

*Nota.* D. Sprengel dicit racemos glomeratos et enumerat inter suffrutices; attamen caulis mihi visus est sat lignosus.

2. *ATHANASIA* ( Bess. Monogr. inedit c. icone *TANACETUM FRUTICULOSUM* Ledeb. Flor. Altaic. Tom. IV. 58 ) calathidibus polyanthis, pericliniis hemisphæricis, scariosis, nitidis, corymbosis; foliis tri-quinque-partitis sessilibus, lacinia media bis-trifida, segmentis linearibus, obtusis, incanis-sericeis. — In Songoricis ad Irtysch. Led. l. c. ( v. c. v. et s. ). Fruticulus Cremeneci cultus fuit vix pedalis, caule adscendente, basi ramoso, æque incano sericeo. Folia caulina sunt semiamplexicaulia vix 2", laciniis lateralibus integris bi-aut trifidis; floralia indivisa, lineari-lanceolata, semipollicaria. Caulis deliquescit demum in ramos corymbis terminatos. Corymbi simplices pauciflori ( 3—6 flori ) calathidibus 3" diametri. Squamæ periclinii ellipticæ pallidæ, costa viridi. Flosculi nudi, sulphurei, antheris muticis ( non aristatis ). Styli rami capitato-truncati, nudi. Ovarium obovatum. Nectarium magnum.

*Nota 1.* Pappi nec ullum vestigium, flosculi omnes hermaphroditi et forma ovarii vetant inter Tanaceta enumerare.

2. Nomen specificum cel. Ledebourii nil significans, in hac sectione Artemisiarum mutavi. Dedi aliud ex habitu ob similitudinem cum quibusdam Athanasiis capensibus.

3. *Trifida* (Turtschaninow in Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou 1832. Tom. V. pag. 496. Bess. Monogr. inedit c. icone. )

Calathidibus polyanthis; pericliniis oblongis, scariosis, nitidis, corymbosis, foliis cuneatis triquinquefidis, laciniis linearibus, obtusis incano sericeis. — In Mongoliæ chinensis montosis lapidosis prope Stationem Mogoitu (v. sp. s.).

Caudex lignosus depressus. Cauliculi erecti aut patentes herbacei, vix 6". Folia vix pollicaria inferiora quandoque quinquefida, aut exteriores laciniæ sub apice semel incisæ; suprema triloba aut integerrima periclinia  $2\frac{1}{2}'''$  longa, vix  $4\frac{1}{2}'''$  diametri, squamis in meo specimine nudis (puberulas dicit ill. Turtschaninow l. c.) Flosculi hermaphroditi 20, flavi. Tubus corollæ basi glandulosus. Antheræ aristatæ. Corymbi erecti pauciflori (2—6 flori. )

*Nota.* Inflorescentia et numero majori flosculorum accedunt hæ species ad Abrotana corymbosa<sup>3</sup>; at defectu flosculorum foemineorum ambitus cum illis conjungi non possunt.



## 2. Calathidibus oliganthis.

## § pericliniis cylindraceis

4. *Cœrulescens* (Linn. Spec. plant. p. 1189. n. 18. Moris. Histor. III. p. 7. Sect. VI. t. 1. f. 5.) calathidibus oliganthis, pericliniis cylindraceis spicato-racemosis, paniculatis, foliisque incanis lineari lanceolatis enervibus; radicalibus inæqualiter fissis.—Ad litora maris Mediterranei et Adriatici. (v. sp. et c. s.). Folia radicalia bisseptemfida, caulina venosa. Periclinii squamæ costatæ.

*α. Linnæana* panicula ampla, ramulis et calathidibus nutantibus.

*β. Sprengeliana* paniculæ ramis brevibus, spicis confertis erectis.

*Nota.* Fateor tamen etiamsi plura examina-verim specimina e variis herbariis et *α* et *β* atque calathidia plurima, nunquam tamen me observasse flosculos radii foemineos. Vidi semper flosculos solum hermaphroditos tres. Varietas *α* accedit ad *A. maritimam* et *β* ad *A. palmatam* etsi foliis diversissimas.

5. *Aragonensis* (Lamarck, Encyclop. Method. I. pag. 269) calathidibus oliganthis; pericliniis cylindraceis subspicatis, paniculatis; foliis car-

nosis ; caulinis subbipinnatisectis parvulis , laciniis teretibus , terminalibus approximatis obtusis. — In Hispaniæ collibus siccis apricis ( v. sp. s. ).

Fruticulus parvus, cujus tres distinguo varietates :

*α. Nivea* (Bess. Monogr. inedit. A. herba alba Asso Syn. Flor. aragon. p. 117 \*(excluso Synon. Halleri) Tab. 8. f. 1.) folia niveo-sericea. Vidi iconem Floræ aragonensis, in quam specimen herbarii Willdenoviani quadrare asserit D. Otto.

*β. Canescens* (Bess. Monogr. inedit. — A. *valentina* Willd. Spec. plant. III. p. 1816. exclus. Synon. Lamarckii et A. *æthiopica* Linn.) canescens. Folia caulina pinnatisecta, laciniis quandoque incisis. Cum cl. Poiret revocat A. *valentinam* L. am. ad A. *hispanicam* spectantem ( Suppl. Encyclop. I. p. 467.) quod vero nequaquam valet de planta hujus nominis Willdenoviana: ideo convictus sum A. *valentinam* Willd. non differre specificè ab A. *Herba alba* Floræ aragonensis, cum et ipse auctor hanc foliis viridibus variare asserit, eam sub nomine Lamarkiano enumero. Vidi specimina exsiccata a d. Willdenovio cum d. Marschall Bieberstein et cum cel. Fischero communicata et fruticulum sterilem in herbario Acad. Imp.

Med.-Chir. Mosq. Barcellonæ lectum. In hoc icon Barelieri t. 485 minus quadrat. In frutice juniore folia nuda, caulina et ramea plus minusve bipinnatisecta, aliquæ laciniae infimæ adeo approximatae cauli, ut stipulas referant. Inflorentibus vero adhuc adsunt fasciculi foliorum minimorum (3—4''') quorum laciniae terminales agregatae sunt in fasciculum.

γ. *Subnuda* ( Bess. Monogr. inedit. Barelieri t. 447 ) glabriuscula, foliorum laciniiis gracilioribus. Vidi specimina nomine *A. aragonensis* et *Herbæ albæ* a. d. Røemero cum cel. Fischero et a. d. Schultesio mecum communicata, quæ nequaquam sunt alba, sed fere glabra; neque quadrant in iconem Floræ aragonensis, cujus copiam benevole mihi largitus est D. Otto; ast optime ei respondet icon Barelieri ab ipso auctore illius Floræ citata.

Nota. D. Marschall Bieberstein monuit in litteris: aliam omnino (*ab A. valentina*) sub *A. æthiopica* descripsisse videtur Linnæus. »—Præterea notari meretur, descriptionem Linnæanam in editione Wildenoviana valde differre ab ea specierum plantarum Edit. II. Holmiens. quod inspectione et comparisonem descriptionum facile cuique patebit. (Linnæus dicit *flores magnitudinis A. Absynthii*, in *racemis subrotundis*, qui in editione Wildeno-



viana dicuntur *racemosi*, *pedunculati*, *nutantes subglobosi*.) Sed ex utraque descriptione est judicandum, plantam Linæannam non esse confundendam cum *A. valentina* Willd. neque Raji citatum ad eam spectare potest ob *capitula florum magna globosa*; neque convenit plantæ vix ultra spithameæ synonymon Tournefortii (*Absinthium africanum arborescens* etc.)

6. *Palmata* (Lamarck, *Encyclop. method.* I. p. 268) calathidibus oliganthis, pericliniis cylindraceis, squamis exterioribus carinatis, spicatis paniculatis foliisque lepidoto-tomentosis, pinnatis aut bipinnatisectis, laciniis linearibus obtusis. — In litoralibus maris Mediterranei Galliae australis, Corsicæ, Insulæ S. Luciae, Hispaniæ inque maritimis Lusitaniæ (*A. striata* Link. herb. Spreng.) (v. sp. et c. s.)

Odoratissima (e Corsica et Insula S. Luciae), graveolens (Montis Pessul. et ex maritimis Hispaniæ), culta inodora. Caudex lignosus, depressus; caules adscendentes herbacei. Folia carnosula. Calathidia sat dense spicata, subnuda angulata, flosculis 2—5.

α. *Lamarckiana* (Bess. Monogr. inedit. *A. palmata* Lam. l. c.) foliis pinnatisectis, laciniis bi-trifidis.

β. *Candolleana* (Bess. Monogr. inedit. *A. gallica* Decand. et Duby Botan. Gallic. *A. pal-*

mata Willd. Spec. plant. III. p. 1833. n. 41 )  
foliis bipinnatisectis.

*Nota* 4. præfero nomen Lamarckii jam jure prioritatis et eo magis, dum d. Willdenovii *A. gallica* sit tantum *A. maritimæ* varietas calathidibus erectis et tomento parciore, uti cognovi e speciminibus ab illo cum cel. Fischero et d. Marschall Bieberstein communicatis. In herbariis promiscue sub nominibus *A. palmatæ* et *gallicæ*, nec non *cærulescentis* asservatur.

2. Willdenovium ad  $\beta$  cito, saltem quo ad specimen ab illo in herbario conservatum.

§ § pericliniis ovoideis

— calathidibus 4—5 floris.

7. *Maritima* ( Bess. Monogr. ined. cum icone.)  
calathidibus oliganthis pericliniis cylindraceis a. ovoideis glomeratis, spicatis a. spicato-vel racemoso-paniculatis, foliisque subnudis, incanis a. niveo-tomentosis subbipinnatisectis, laciniis linearibus a. filiformibus. — In alpinis helveticis, Vallesiae et in salsis Germaniae septentrionalis, in litoribus maris baltici, germanici et septentrionalis, in salsis Pannoniae, Podoliae australis, Odessae, in Rossia meridionali, Tauria, Caucaso,

Iberia ad mare Caspicum, ad Volgam, in Persia rossica, in Sibiria medica Mongolia chinensi. (iv. sp. s. et c. v. et s.) Sub hoc nomine rejun-go plures species ab aliis et a me ipso prius distinctas ex causa, quam jam uberius in præfatione exposui.

† *calathidibus cylindricis*

*α caule supra medium paniculato.*

*α. Stechmaniana* ( Bess. Monogr. ined. *A. pauciflora* Stechmann. A. p. 26. n. 24. Gmel. Sibir. II. p. 446. n. 404. tab. 52. f. 4. 2. *A. pulchella* Gmel. jun. *A. nutans* *β* MB. in herb. Imp. Univ. Charkow. ) panicula fastigiata, thyrsoides.—Ad Volgam. Vidi specimina Gmeliniana in herbar. Acad. imp. Sc. et al. )

In foliis radicalibus pinnæ 7—9 segmentis sæpius æque ac in caulinis inferioribus valde approximatis. Specimina deflorata foliis fere destituta. Plura de hac jam attuli in præfatione. Hujus semina colligunt circa Sareptam pro Pharmacopœis sub nomine seminum Cinæ s. Cynæ teste cl. Czerniagevio. Saltem sat sunt graveolentia.

*β. Willdenoviana* ( Bess. Monogr. inedita; *A. fragrans* Willd. Spec. pl. III. p. 4835. n. 45 )



panicula oblonga ramis patulis brevibus. In America Willd. l. c. (v. sp. s.). Plura huc spectantia in præfatione.

γ. *Wilhemsiana* (Bess. Monogr. inedit. A. nutans herb. MB.) panicula patente pericliniis nudis. Calathidia  $4\frac{1}{2}$ ''' longa  $\frac{3}{4}$ ''' diametri pallide spadiceæ, triflora. Hanc possideo solum ramis paniculæ apice et calathidibus nutantibus e deserto Cumano (herb. MB.) e Slavensk ad lacus salsos Gub. Ucranici Prof. Czerniajev, e districto Borisogliebsk Gub. Tambov (Idem) ad Tannaim et circa Sareptam (MB.) circa Astrachan (herb. Presc.) Hæc et paniculæ ramis brevissimis et brevibus, nutantibus et erectis variat in eodem cespite.

δ. *Blumiana* (Bess. Monogr. inedit. A. nutans herb. Steven) panicula patente pericliniis incanis tomentosis. Inflorescentia omnino præcedentis. Calathidia 2''' longa 1''' diametri-tri-quinqueflora. — Circa Berislav Molotschna in rupibus ad Ingul et Ingulez Gub. Cherson (herb. Steven.) E monte Bogdo ad Volgam (herb. Prescott.) In desertis ad Caucasum (herb. Fisch.) ad mare Caspicum Hermann (Herb. Acad. Imp. Med.-Chir. Mosqu et Prescott.) — Huc quoque *A. nitida* e Horto Dorpat. (Herb. Lindem.) In hisce foliorum lacinie anguste lineares, rectæ, vix  $\frac{1}{3}$ ''' latæ. Omnium juniora nivea ætate plus

minusve cinerea. Periclinii squamæ dorso fusco-virides.

$\alpha\alpha$  CAULE A BASI PANICULATO

+ PANICULA PATULA

( FOLIIS BIPINNATISECTIS ).

$\varepsilon$ . *Linnaëana* ( Bess. Monogr. inedit. *A. maritima* Linn. Spec. pl. 1186. n. 7. ) panicula patula, pericliniis incanis, foliorum laciniis divergentibus. In litoribus Germaniæ et Galliæ borealis, Belgii, Angliæ, Sueciæ, Daniæ, Norvegiæ. In Dalmatia Portenschlag — ( Herb. Imp. Univ. Chark. E Sibiria orientali in herb. Fisch.

Paniculæ tamen rami quandoque toti deflexi, alias apice cum calathidibus nutantes. Periclinii squamæ interiores medio fuscae. Calathidia  $2-2\frac{1}{2}'''$  longa  $4-4\frac{1}{2}'''$  diametri. Flosculi 3—5. Periclinii squamæ interiores stramineæ, calathidibus vix  $4\frac{1}{2}'''$  longis. Odessæ Szowitz. Cum *A. vallesiaca* mixta in herb. Acad. Imp. Sc. — Huc quoque spectant quædam specimina ex Artern in Thuringia; imo *A. salina* Willd. ab ipsissimo auctore in Herb. MB. conservata. — Calathidibus omnino erectis est *A. gallica* a d. Willdenovio cum cel. Fischero communicata; sine indicatione loci in herb. Lindem. Ad litora Mediterranei in Galliæ provincia Balbis. In ducatu Megopolitano Tetharding ( herb. Günth. )

Foliortum laciniae plerumque  $\frac{1}{2}$ ''' parum latiores, floralia vero 1'''.

+ + PANICULA PATENTE

( FOLIIS TRIPINNATISECTIS ).

ζ. *Szowitziana* ( Bess. Monogr. inedit. c. icon. *A. monogyna* ex Armen Fisch.) paniculata patente amplissima, pericliniis albidis. — Calathidia 2''' longa  $\frac{2}{3}$ ''' diametri, nutantia, squamis periclinii scariosis, dorso medio viridibus. Flosculi 3 rosei. Caulis tripedalis. Plura de hac varietate in præfatione. In provincia Karabogd Szowitz. E Salian ad litus meridionale maris Caspii Hansen ( herb. Stev. MB. ) magis incana adest ex Iberia in herb. Imp. Univ. Chark.

† † CALATHIDIBUS OVOIDEIS

\* 4—5 FLORIS

α *glomeratis*.

η. *Fischeriana* ( Bess. Monogr. inedit. *A. compacta* Fisch. herb.) glomerulis sessilibus spicatis.

Specimen unicum regionibus altaicis adest in herb. Fischeriano e reliquiis Schanginianis (Joannis filii) qui variis itineribus per deserta Kirgi-



sorum peractis obiit Petropoli. Caulis pennam columbinam adæquans crassitie est abortu apice foliosus, vix spithamæus, cujus ramus iterum divisus capitula 8''' diametri et spica 2''' longa, 6''' crassa terminatur. Adest etiam caulis sterilis foliis cinereo-tomentosis longe petiolatis 4''', petiolo foliis longiore, subbipinnatisectis pinnis 9—11 laciniis 3 rarius 5-fidis. Folia caulina pinnis infimis semiamplexicaulibus, floralibus inferioribus 7—5 partitis, superioribus minus divisis, imo indivisis. Segmenta linearia obtusa  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ ''' lata, ad summum 6''' longa. Calathidia ovoidea vix  $4\frac{1}{2}$ ''' longa  $\frac{2}{3}$ ''' diametri, ochroleuca. Periclinii squamæ scariosæ, dorso a carta sordide viridi. Flosculi 5. Stigma congenerum.—Calathidibus accedit specimen astrachanicum herb. Prescottii multicaule cauliculis quoque spithamæis. Folia inferiora desunt; adsunt solum rudimenta quædam segmentorum filiformium. Caulina ut supra. Glomeruli florum foliis distincti et iis breviores; inferiores magis distantes.

♂. *Stephaniana* (Bess. Monogr. ined. c. icone, *A. glomerata* Stev. in herb. Fisch. Presc.) glomerulis sessilibus axillaribus. In Sibiria sed sine indicatione speciali loci.

Inodora cinereo-tomentosa. Caudex lignosus, brevissimus, caules exinde adscendentes, vix

pedales, basi ramosi, ramis tamen vix foliis superantibus. Folia cæspitis sat longe petiolata, bipinnatisecta, cum petiolis 3'' : in caulinis infimis petioli adhuc 4'' ; superiora amplexicaulia, floralium rhachi abbreviata, laciniis minus divisis; omnium segmentis linearibus  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$ ''' latis, obtusis. Glomeruli semipollicares subdistantes, supremis solum magis approximatis. Periclinii squamæ ovatæ, fuscae, interiores margine scariosæ. Flosculi 5 rubri.

*Nota.* Adeo similis nonnullis speciminibus *A. Seriphium anomalæ coarctatæ* Wallrothii, ut hæc æque non nisi glomerulis breve pedunculatis sit distinguenda.

1. *Helmiana* (Bess. Monogr. inedit. *A. gnaphaloides* Helm. in herb. Stev.) glomerulis longepedunculatis. Prope Semipalatinsk ad fl. Irtysch in Provincia Kolyvan (Sibiriae mediæ) Helms. (herb. Fisch.)

Hujus solum duo vidi speciminula. Caules sunt adscendentes 4'' basi lignescentes. Folia radicalia desiderantur. Caulina bipinnatisecta, media sesquipolicaria petiolo semipollicari; attamen lacinia una alterave simplicissima, cauli approximata, segmentis lineari-tiliformibus. Calathidia  $1\frac{1}{2}$ ''' , periclinii basi attenuati squamæ ellipticæ vel oblongæ exteriores incanæ, interiores lateribus scariosæ, dorso pallide fusco.

*α α paniculatis,*

† *panicula spicata aut oblonga,*

+ *pericliniis incanis,*

" *foliis bipinnatisectis.*

*α. Lercheana* ( Bess. Monogr. inedit. *A. Lercheana* Stechm. Art. p. 24. n. 48. et *A. filaginoidea* ejusdem p. 30. n. 27. ( *A. vallesiaca* Allion. Pedem. n. 614. ) *A. nutans* β MB. Flor. Taur-Cauc. II. p. 292. Suppl. p. 564. ) *panicula spicata a. oblonga, pericliniis incanis, foliis bipinnatisectis.*

*α. Europæa* (*A. filaginoidea*, Stech. *A. vallesiaca* All.) *Planta alpina Helvetiæ et Vallesiæ 6—15"* alta, nivea *panicula* parum ramosa, spicis brevibus rectis a. vix patulis. In hac foliorum segmenta valde approximata et laciniae cauli contiguæ plurimæ divisæ. In minoribus speciminibus folia floralia adhuc pinnatisecta; in majoribus vero foliorum segmenta jam rariora, magisque elongata; in caulinis superioribus lacinia terminalis proximis duplo longior, indivisa duplo latior et obtusa; folia demum floralia deveniunt indivisa et tali modo non amplius distinguendum est specimen ab ill. Turtschaninovio e Dahu-



uria nomine *A. albidæ* W. missum, nisi foliorum laciniis adhuc rarioribus et floralibus fere lineam latis.

*β. Rossica* ( *A. Lercheana* Stechm. *A. nutans* *β* MB. *A. humilis* MB. Casp. app. p. 83. et 240 Gmel. Sibir. II. 444. n. 99. tab. 50 f. 2. 3. ) nivea a. canescens paniculata terminali a. oblonga ramis patulis.—Hanc in Iberia et in deserto Cumano legit d. MB. circa Kisliar Gub. Caucas. ill. Steven. Ex Astrachano in herb. Prescott. In Sibiria media ad flumen Ulbam prope Usthamonogorsk Helm, in districtu Kolywan Dr. Gebler; circa Krasnojarsk ( herb. Acad. Imp. ); alibi in Sibiria Redowsky ( herb. Steven. ) Stephani ( herb. MB. )

*Nota.* Huc refferendum esse: Absynthium perenne pumilum argenteum, foliis tenuiter dissecto brevi ad caulem appresso suavi odore (Messerschmidt) Amman. ruthen. n. 499 putat d. Marschall a Bieberstein in Lit.

*λ. Gmeliniana* ( Bess. Monogr. inedit. *A. Lercheana* *β* Stechmann pag. 24. n. 48. Gmel. Sibir. II. p. 442. tab. 49. f. 2. ) panicula oblonga, pericliniis incanis, foliis bipinnatisectis, radice repente. Hæc ad specimina ipsius Gmelini in herb. Acad. Imp. Sc. asservata, quæ tamen sunt incana. Ultra pedalis est. Inter Jeniseam

et Irtyñ fluvios (Sibiriae jam orientalis) frequens, occurrit quoque in campis superioris Wagai fluvii regionis Gmel. l. c. Ad Borysthenem et circa Sudak Stev. in Ucraina Prof. Tscherniajef, circa Astrachan e herb. Güntheri. A. Salesovio in Sibiria. Inter hanc et præcedentem *A. fragrans* caucasica medium tenet et nonnisi pericliniis nitidis est distinguenda.

“ “ *foliis tripinnatisectis.*

μ. *Boschniakiana* (Bess. Monogr. inedit. c. icon. *A. nutans*. Tschern.) panicula terminalis oblonga, ramis dense spicatis foliisque tripinnatisectis incanis.—Circa Odessam Szowitz. Ad Borysthenem in saxosis districtus Orechov Gub. Cherson (Tscherniajef.) E Tauria in herb. D. Fleischer Folia tamen non in omnibus speciminibus sunt tripinnatisecta, in quibusdam bipinnatisecta tantum, laciniis trifidis. Rami paniculae sæpius sunt nutantes. Specimina sunt 4—4  $\frac{1}{2}$ ’.

+ + *pericliniis nitidis.*

ν. *Meyeriana* (Bess. Monogr. inedit. *A. fragrans* C. A. Meyer. Enum. Cauc.-Casp. n. 598) panicula patula, terminalis periclinii nitidi squamis diaphanis nervo-viridi.—In Caucaso. Plura de hac in præfatione.

§. *Wallrothiana* ( Bess. Monogr. inedit. *A. Seriphium* Wallr. Sched. crit. p. 468. exclus. tamen *A. maritima* Linn. et *A. gallica* De C. *A. salina* Spreng. Fl. Hall. p. 233 t. 12 exclus. Synon. Buxbaumii ) panicula oblonga patula, pericliniis nitidis squamis fuscoviridescentibus, margine v. lateribus et apice scariosis. — In salsis Thuringiæ et Saxoniae. Apice ramorum paniculae et calathidia nutantia vel erecta. Varias formas luculenter exposuit cl. Wallroth. l. c. Confer quoque praefationem nostram. Huc quoque spectat *A. saligna* H. Schwetz a. D. Zeyhero non Tenorii. — Specimina panicula ampliore insensibili modo transeunt in sequentem, ut nec hic sint statuendi limites.

†† *panicula patente vel patentissima.*

*α. foliis bipinnatisectis.*

o. *Kitaibeliana* ( Bess. Monogr. inedit. *A. monogyna* Waldst. et Kitaib. Icon. pl. rar. Hung. I. p. 77. t. 75 *A. salina* Schult. Oestr. Flora II. p. 484. exclus. Synon. ) panicula patens v. patentissima, foliis bipinnatisectis, canescentibus; calathidibus nitidis, squamis viridescentibus vel flavicantibus.



In Hungaria, Bannatu, circa Odessam Szowitz, Andrzejofski, in Tauria (herb. Presc.) Beaupré, Stev. et MB. Nikopoli (herb. Prescott.) Taganroci ad Mare Asov (Tschern.) Circa mare Casp. Gmel. junior (*A. larycifolia*) In Ucraina circa Slabensk. (Tschern.) circa Orenburg, in montibus Inderiens. Karelin (herb. Imp. Univer. Chark.) ad lacum Inderiens. (herb. Acad. Imp. Sc.) ad Tanain et ad Caucasum (herb. Acad. Imp. Med.-Chir. Mosqu.) circa Kisliar, Stev. circa Sareptam et in transvolgensibus Tauscher (herb. MB. et Fisch.) e monte Bogdo (herb. Prescott.) in Gub. Tambov et Woronesch MB. ad Salinas Ilezk (herb. Fisch.), ad flumen Wagram in Petropawlovski Zawod Dr. Wagner (herb. Wolfgang); ad salinas Krasnojarenses (herb. Acad. Imp. Sc.) ad flumen Aldanum Ircutiæ (herb. Stev.) ex aliis locis Sibiriae Steller. (herb. Acad. Imp. sc.) Salesov (herb. MB.)

Variat canescentia majori et minori — fere candida est *A. larycifolia* Gmel. jun. — panicula depauperata oblonga et amplissima, patula, patente et divaricata-circa Astrachan (herb. Acad. Imp. Med.-Chir. Mosqu.) — calathidibus magis fuscis et pallidioribus erectis et nutantibus æque in Pannonia quam in Imperio rutheno. Cultæ in horto Luxemburgensi Parisiis a Gaio

calathidia sunt crassiora uti *A. Wallrothiana*. Pericliniis parum canescentibus legit circa Astrachan MB.

*α α foliis tripinnatisectis.*

π. *Hablitziana* ( Bess. Monogr. inedit. c. icon.) panicula patente v. patentissima, foliis tripinnatisectis incanis, pericliniis nitidis. — Circa Odessam Szowitz, in Tauria (*A. nutans*) Steph. MB. herb. D. Fleisch. Kisliar Stev. Mons Bogdo (herb. Acad. Imp. Med.-Chir. Mosq.) Calathidia nutantia; tamen erecta in Tauria Beaupré (herb. Stev. et Fleisch.) — Quandoque folia bipinnatisecta, foliis segmentis latioribus, tunc nonnisi calathidibus parum crassioribus differt ab *A. Wilhelmsiana*. — Panicula simplicissima oblonga occurrit inter specimina Szowitziana.

\* \* 5—10 *floris*.

*α foliorum laciniis filiformibus.*

ρ. *Steveniana* ( Bess. Monogr. inedit. c. icon.) foliis pinnatisectis laciniis filiformibus, calathidibusque incanis pedunculatis, paniculae ramis gracilibus, fastigiatis. — Kisliar. Stev. ad Tanain (herb. Prescott.) Equis valde noxiam esse in

schedula herb. Stev. adnotatum. Folia inferiora desunt.

σ. *Marschalliana* ( Bess. Monogr. inedit. cum icone. *A. taurica* MB. Flor. Taur. Cauc. II. p. 294. Suppl. p. 564 ) foliis tri-pinnatisectis, laciniis filiformibus; calathidibus incanis v. lunatis, sessilibus; paniculæ ramis rigidis, patulis. Circa Odessam, in Tauria, Caucasio ad fortalitium Pawlovskaja MB. circa Sudak et Kisliar Stev.

Fruticulus a. suffrutex pedalis, plerumque ramosissimus. Calathidia  $4\frac{1}{2}'''$ , flosculis 5 — 8. Bracteæ sunt valde variabiles: nunc calathidibus plus duplo-longiores-normales, nunc calathidia solum æquantes—in Odessanis et Kisliar. Tota magis incana ex Iberia Adams (Herb. Acad. Imp. Sc. ). — Calathidia imo lanata—in Tauria meridionali, quæ est *A. Pallarii* Spreng. Syst. Veg. III. p. 494. n. 84. et *A. contra* Willd. herb. Bracteis variabilibus, periclinii squamis subnudis, panicula magis elongata, ramulis abbreviatis, caule  $4\frac{1}{2}'$  alta in provincia Karabagh, Szowitz. — Paniculæ ramis patentissimis Odessæ legit ill. Stev.

*Nota 1.* *A. taurica* Willd. spec. pl. III. p. 4837. n. 49. ex descriptione omnino alia planta esse debet, dicit etenim bracteas ovatas brevissimas, periclinia oblonga iis *A. dracunculi* duplo minore, flava, nitentia, triflora.



2. *A. Pallasii* d. Sprengelius condidit ad specimina Pallasiana in herbario Willdenoviano inscripta. «Ad oras maris inter rupes ad saxa litoris ad Alupham», provenit ergo ex Tauria nec e litoribus maris Caspici, Stev. in Adnotationibus in herb. Willdenovianum.

*α α foliorum laciniis linearibus obtusis.*

τ. *Hanseniana* (Bess. Monogr. inedit.) foliis bipinnatisectis incanis, foliorum laciniis linearilanceolatis, obtusis, calathidibus lanatis, inferioribus pedunculatis cernuis, panicula patente—E Salsan in Persia Hansen (herb. Stev. et Presc.)

8. *Erivanica* (Bess. Monogr. inedit. c. icon. *A. monogyna* Fisch. in lit.) foliis bipinnatisectis rigidis, laciniis linearibus, obtusis, rectis: calathidibus albidis subundis subsessilibus erectis, panicula patula. — In salsis per totum districtum Erivan abundat Szowitz.

Plura de hac in præfatione. Variat flosculis rubris et flavicantibus atque hæc calathidibus glomeratis; nec non altitudine a 5—12" — Ab hac non est separandum specimen e Mongolia chinensi ab. ill. Turtschaninovio 1832 lectum, quod nonnisi foliorum inferiorum pinnis 7—9 differt.

— — *calathidibus* 5—10 *floris.*

Δ *caule paniculato*

(*foliis integris.*)

8. *cana* (Pursh. Flor. Amer. Septentr. II. p. 524. n. 3. Bess. Monogr. inedit. c. icon.) *calathidibus* oliganthibus, ovatis, glomeratis spicato paniculatis, foliisque sericeo-incanis, caulinis lineari-lanceolatis nervosis, radicalibus cuneiformibus, acute trifidis — America septentrionalis. E Rocky Mountains (inter. 52—53° lat. bor.) a cel. Hookero (v. sp. s.)

Frutescens videtur. Rami *Gnaphalium* arvense quodammodo referunt. Caules sunt adscendentes, rami erecti, fere pedales. Folia  $4\frac{1}{2}$ " longa,  $4\frac{1}{2}$ —3" lata, trinervia. Calathidia  $4\frac{1}{2}$ " squamis periclinii interioribus apice scariosis, rotundatis. Flosculi 5 et plures lutei.

v v *canle deliquescente in ramos*

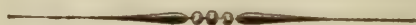
*fastigiatos*

(*foliis subbipinnatisectis*).

9. *nitrosa* (Stechm. Artem. p. 24. n. XVII. Gmel. Sibir. II. p. 443. n. 98. tab. I. f. 4.)

calathidibus oliganthis , pericliniis ovoideis, spicatis in ramis fastigiatis , foliisque subtus incano-tomentosis , caulinis pinnatisectis , laciniis linearibus , supremis integris subcuneatis. In montosis lacus salsi Ktschjumi Krasnojarensis tractus ( Sibiriae mediae ) Gmel. l. c. cujus specimina , atque concinata ex icone et Stelleriana ( sine indicatione loci ) vidi in herb. Acad. Imp. Sc. Petropoli.

Icon bene exprimit habitum , quo ab omnibus affinibus est distinctissima. Frutescens, erecta. Folia radicalia desunt. Folia nec hirsutiuscula, nec superiora spathulata , uti vult d. Sprengemus in Syst. Veg. III. p. 492. sunt etenim lanato-villosa potius et hæc linearia obtusa vix versus basin parum attenuata. Calathidia in apice ramorum spicata , spicis quoque plus minusve pedunculatis , axillaribus, raris. Bractea linearis obtusa calathidia superans. Periclinii squamæ ovatae , scariosæ medio fuscae , dorso incano - tomentosæ. Flosculi circa 8 rubri. Gmelinus dicit quidem calathidia cylindrica , at longitudo vix superat diametrum transversalem.





# R A P P O R T

S U R L E S S É A N C E S

## D U C O N S E I L D E L A S O C I É T É .

*Pendant l'année 1833.*

---

Vu l'absence du Directeur , le conseil de la Société ne s'est pas réuni aux mois de Janvier et de Février.

### SÉANCE DU 24 MARS.

Après la lecture et l'adoption du procès verbal de la séance précédente le Directeur présente les lettres reçues :

1. de S. E. M. l'Amiral Greigh , dans laquelle Elle exprime le désir de compléter les ouvrages de la Société , en promettant de faire recueillir des fossiles dans les contrées qu'il habite.

2. de S. E. M. de Steven à Symphéropol ;

3. de M. Pavolo-Schweikofsky à Smolensk ;

4. de l'Université de Dorpat , exprimant des remerciemens pour des ouvrages reçus.

5. de M. Ossipoff à Tomsk, en remerciant pour le diplôme.

6. de la Société géologique de France, qui désire faire des échanges de son bulletin contre le nôtre.

7. de MM. CHRISTOPHORI et JAN (*Milano Contrada del Durino. N. 428*) qui renouvellent la demande de prendre part à leur entreprise pour former des collections d'objets d'histoire naturelle. Le Conseil a chargé le Directeur d'y participer au nom de la Société.

## D O N S R E Ç U S ,

### a. en Livres.

de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg:

Les questions de prix pour les années 1834 et 1835.

Mémoires. VI Série, Tome 2. Livrais. 3. (1832) (Nova Acta Tome. II. et XII pour compléter notre collection.)

de la Société minéralogique de St. Pétersbourg.

4. Труды минералогического общества. 1834. 8 avec Atlas.

2. Э. Гаркóрда, руководства посредствомъ паяльной трубки. Сп. П. Б. 1829. 8.
3. А. Лейхманна , мысли объ основаніи землеиспытательной науки. *ib.* 1832. 8.
4. Якимъ Земницкій, о мѣстонахожденіи алмазовъ въ Россіи. С. П. Б. 1832. 8.
5. М. Хотинскаго , руководство къ химическому испытанію неорганическихъ шѣлъ, противудѣйствующими веществами. *ib.* 1831. 8.
6. Минералогическая система Многоизложенная съ замѣчаніями Якимомъ Земницкимъ. *ib.* 1831. 8.

de M. de Löwis , secrétaire de la Société économique de Livonie.

Oekonomisches Jahrbuch. für. 1832. 4 hfte.

Par la bonté de S. E. M. de POLÉNOFF.

NICOL. Cacciatore de redigendis ad unicam seriem comparabilem meteorologicis ubique factis observationibus. Panormi. 1832.  
4. Statuti dell' Academia di Palermo. 8.

de M. MAKAROFF , son ouvrage,

О пользахъ путешесствій для испытателей природы, читано въ публичномъ засѣданіи общества 1832. Москва. 1833. 8.



de M. SMIRNOFF.

Mémoire sur les séries des nombres aux puissances harmoniques. Kasan. 1832. 4.

b. en *Objets d'histoire naturelle.*

de S. E. le Gouverneur Général et Militaire  
d'Orenbourg Comte de SUCHTELEN.

Un Desman empaillé. (*Mygale moschata*,  
Выхухоль.)

de M. HOHENACKER à Elisabethpol.

des plantes sechées du Caucase.

de M. le Dr. BESSER à Crzemeniec.

des papillons de Volhynie.

de M. Serge de SAVINE.

des fossiles trouvés sur la Protva et sur  
l'Occa.

de M. N. HAHNEMANN à Vladimir.

dent fossile de cheval.

de MM. le Dr. KRUHSE et le Médecin MAIER.

des Oiseaux empaillés de Sitkha et de la  
Daourie.

## T R A V A U X.

M. le Prof. RATHKE de Dorpat soumet à la Société ses : Beobachtungen über fossile Knochen aus den Felsenhöhlen bei Schlangenberg.

Le conseil en décide l'impression dans les Nouveaux Mémoires de la Société.

M. le Prof. KRYNICKI de Kharkow, communique ses observations sur des Mollusques russes; (en russe)

L'impression en est ordonnée au Bulletin.

## SÉANCE DU 15 AVRIL.

## C O R R E S P O N D A N C E.

M. le Dr. FLEISCHER de Mitau remercie pour le Bulletin de la Société.

M. le Prof. EICHWALD de Willna demande le second volume des Nouveaux Mémoires.

M. le Dr. BARTELS de St. Pétersbourg, remercie pour le Diplôme.

M. ZIGRA de Riga, adresse son tableau sur les arbres des provinces orientales de la Russie.

Le conseil a assigné 20 R. pour faire venir 5 exemplaires de ce tableau.

## D O N S.

a. *en Livres.*

L'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg adresse :

1. Ses Mémoires Tome. 2. Livrais. 4.
2. Des sciences politiques. Tome 2. Livrais. 4.
3. Catalogue raisonné des objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase etc. par Ménétriés. St. Pétesbourg. 1832. 4.

Le Comité préposé aux prisons communique:

Ошчеша о холерѣ данн. Максимомъ Жуковскимъ. Москва. 1832. 4.

b. *en Objets d'histoire naturelle.*

M. HOHENACKER ; quelques plantes séchées du Caucase.

## T R A V A U X.

Le Directeur propose à la Société l'acquisition d'un bon microscope.



Le Conseil arrête , de charger M. Kony de faire venir d'Utzschneider et Frauenhofer à Munich , un microscope composé convenable à l'usage de la Société.

Le Directeur présente sa description du Phlocerus et désire la voir imprimée séparément ce que le conseil accorde.

M. le Dr. GEBLER de Barnaoul communique ses : Addidamenta et Observationes entomologicas in itinere Ledebouri exhibitas.

Le Conseil en a arrêté l'insertion dans le Bulletin.

#### SÉANCE DU 20 MAI.

#### C O R R E S P O N D A N C E.

Lettre de S. E. M. de LONGUINOFF , secrétaire d'Etat , qui remercie pour le Diplôme de la Société.

M. le Conseiller d'Etat de REKKE à Mitau , remercie pour le Bulletin que le Directeur lui a adressé.

M. le Baron de FÉRUSAC exprime le désir de recevoir l'Oryctographie de Moscou. Le Direc-

teur est chargé de lui adresser un exemplaire avec l'envoi qu'il complète pour Paris.

M. de DAVIDOFF remercie pour son Diplôme et accorde mille roubles pour l'établissement du Musée national.

## D O N S.

### a. en Livres.

L'Académie Impériale des Sciences de St. Pthg. adresse à la Société:

*Le Recueil des actes de la séance publique.*  
1833. 4.

La Société d'agriculture de la Russie méridionale, envoie 5 Exemplaires des :

*Mémoires de la Société d'économie rurale de la Russie méridionale. Odessa. 1833. 8.*

M. le Prof. BOUYALSKI, à St Pétersbourg ses ouvrages :

1. *Анатомико - паталогическое описаніе двухъ сросшихся младенцовъ женскаго пола Ст. П. Б. 1832 8.*

2. *Анатомико - паталогическое описаніе двойной матки изъ коихъ каждая въ раз-*

ное время была беременною. Ст. П. Б. 1832. fol.

3. Изображеніе глаза человѣческаго въ горизонтальномъ разрѣзѣ въ пять разъ увеличеннаго.

M. le Prof. Ernst KNORR à Casan, son ouvrage :

*De aestu maris. Berol. 1830. 4.*

M. le Prof. EVERSMAHN, à Casan,

*Enumeratio lepidopterorum inter Volgam et montes Uralenses habitantium. 4.*

b. en Objets d'hist. naturelle.

M. MAKAROFF, membre du Conseil, présente deux cristallisations de Quarz d'Ekathérinenbourg.

## TRAVAUX.

M. le Prof. EVERSMAHN communique ses observations sur les Lezards de la Russie, avec fig.

Le conseil en décide l'impression dans les Nouveaux-Mémoires.

## NOMINATIONS.

a. de Membres honoraires.

S. E. M. le Comte Dmitri Nicolaévitch SCHERÉMETIEFF à St Pétersbourg.



S. E. M. le Gouverneur général militaire  
d'Orenbourg Basile Alexéevitch PEROFFSKY.

E. J. BENNETT, Esq. London.

*h. de Membres ordinaires.*

M. le Dr. Frédéric Carlov. MUHLHAUSEN,  
Conseiller d'Etat, à Symphéropol.

M. Ernest KNORR, Professeur à Casan.

M. le Dr. Charles WEHRMANN, à Moscou.

M. Alexandre LEFÈVRE, secrétaire de la Soc.  
entomologique de Paris.

SÉANCE DU 15 JUIN.

CORRESPONDANCE.

Lettres 1. de M. ARAGO, secrétaire perpétuel  
de l'Académie Royale de Paris, 2 de M. Lefebvre,  
secrétaire de la Société entomologique  
de la France, remerciement pour la réception  
du Bulletin; 3. du même, dans laquelle il ex-  
prime le désir de voir établi à Paris un dépôt  
de tous les ouvrages que la Société a publiés.

M. LEFEBVRE offre un échange d'insectes pour  
des papillons.

*Desiderata en 1833*

- \* *Pieris chloridice* Fisch. *Callim. seleniaca*. Fisch.  
*Colias aurora*. F. \* *Chelon. Virgo* Hbn.  
*Argyn. Arduina*. F. \* *Pygaera Timon*. Hbn.  
\* *Satyr. Autonoe*. E. *Notod. albida*. Zett.  
\* { *Hypolite* Herbst. Noct. *digramma*. Fisch.  
{ *Agave*. Hbn. *Dianthi*. Hbn.  
\* *Narica*. Hbn. *Sagitta*. Hbn.  
*Trifida*. Fisch.  
\* *Parmenio* Böb. \* *Cucull. Lactea*. F.  
\* *Sphinx Gorgon*. Esp. *Dracunculi*. Hbn.  
*Zygophylli*. Hbn. *Spestabilis*. Hbn.  
*Anarta. Chardignyi*. Boisd.  
*Euclidia munita*.

M. Lefèbvre a marqué d'un astérisque \* les espèces *qui lui sont les plus nécessaires*, pouvant avoir les autres des diverses collections, ou bien les ayant déjà vues. Il peut disposer en Lépidoptères ou rares ou nouveaux de :

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| <i>Pieris Glaucé.</i>                      | Espagne.  |
| <i>Polyomm. Ottomanus</i> Lefèbvre. n. sp. | Turquie.  |
| ———— <i>Artaxerces.</i>                    | Ecosse.   |
| ———— <i>Lysimon.</i>                       | Portugal. |
| ———— <i>Dispar.</i>                        | Ecosse.   |
| <i>Sphinx. Nerii</i> ( la larve )          | Italie.   |

Noct. *Adulatrix*. France mér.  
 Argynn. *Freya* Lapponie.  
 etc. etc.

En coléoptères de Nubie recueillis dans son dernier voyage et en plusieurs individus très beaux  
*Pimelia coronata*, *arabica*, *macropus*, *ungulata*  
 Pariset. Lef. n. sp.

*Graphipterus* variegatus. (an nov. spec.) très beaux, 40 exemplaires *ad libitum*.

*Buprestis squamosus* Latreillii.

*Brachycerus africanus*.

*Erodium costatus*.  
*glabratus*.

*Tentyria punctipennis*.

*Gyrinus* Harrarah, Lef. n. sp. vittato aff.

*Cleonius clathratus* var. etc. etc.

#### En Hemiptères.

*Halys hellenica* Lef. n. sp.

*spinosula id.*

*Pentatoma aegyptiaca id.* etc. etc.

#### En Orthoptères.

Diverses espèces d'Egypte et de Lybie nouvelles, non encore déterminées, entre autres la femelle de Saga un *Tettigopsis serrata* qui est assez rare.



5. M. le Prof. Raffineau DELILE , à Montpellier remerciant pour sa reception comme membre de la société.

6. M. le Prof. PARROT , à Dorpat , annonce que les baromètres de son invention ont été exécutés pour la Société par le meilleur mécanicien de Dorpat , et envoyés à St. Pétersbourg.

Les frais se montent à 340 R. Ass. et le Conseil décide d'adresser cette somme à M. Parrot.

7. M. Constantin BOCHNIAK remet au Directeur des manuscrits botaniques et entomologiques de feu son frère Charles et déclare que les cent roubles avancés par lui pour le transport des collections de feu son frère seront employés à l'établissement du nouveau Musée ; Arrêté : Le Directeur et le secrétaire sont chargés d'examiner ces manuscrits et d'en faire leur rapport; les cent roubles sont à porter en dépenses et à déposer en suite à la banque , jusqu'à la requisiion du conseil.

## D O N S.

### a. en *Livres*.

M. le conseiller COTTA à Tharandt envoie l'ouvrage de son fils , Bernhard COTTA.

Die Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau. Dresden u. Leipzig. 1832. 4. mit 20 lithogr. Tafeln.

M. le Professeur A. R. DELILE, à Montpellier.

1. *Flore d'Egypte. fol.*

2. *Centurie de plantes d'Afrique du voyage à Méroé, recueillies par Cailliand et décrites par Raffineau DELILE. Paris. 1826. 8. avespl.*

b. en Objets d'hitoire naturelle.

Le *Vultur niger* que M. HOHENACKER, a adressé à la Société, moyennant une récompense de 4  $\frac{1}{2}$  Ducats, ne paraît être que le *Gypaëtos barbatus*. Quoiquè cette espèce du Caucase ait la barbe plus courte et le cou plus foncé que celle des Alpes, elle ne paraît point différer spécifiquement du *barbatus* connu.

## T R A V A U X.

M. l'Académicien BRANDT envoie trois mémoires :

1. *Sur le prétendu nouveau cartilage du Larynx.*

2. *Conspectus monographiæ crustaceorum Oniscoidorum Latreillii.*

3. *Tentaminum monographicorum insecta  
Myriapoda chilognatha Latr. spectan-  
tium prodromus.*

Le conseil en ordonne l'insertion dans le Bulletin. ( Voyez Tome VI. p. 165—209. )

M. GIMMERTHAL adresse la description de quelques nouveaux Diptères etc. Voyez Bulletin Tome VII.

M. EHRENBURG, dans une lettre au Directeur, annonce la troisième partie de ses recherches sur l'organisation des infusoires, contenant le système dentaire des *Colpodes* et les branchies internes des *Rotatoires*.

SÉANCE DU 12 AOÛT.

CORRESPONDANCE.

Lettres de S. E. M. de STRUVE à Hambourg ; de M. le Dr. AKICHEFF à Krasnoyarsk ; de M. VILLA à Milan.

D O N S.

a. en Livres.

de M. de GRAEFF à Berlin.

Bericht über die Leistungen des königl. clinisch-chirurgisch-augenärztlichen Instituts in Berlin. 1833. m. Kpf.



de S. E. M. de STRUVE , son ouvrage.

Mineralogische Beiträge , vorzüglich in Hinsicht aux Würtemberg und den Schwarzwald. Gotha. 1807. 8.

de M. le Prof. WILBRAND à Giesen , son ouvrage :

Allgemeine Physiologie insbesondere vergleichende Physiologie der Pflanzen und der Thiere. Heidelberg und Leipzig 1833. 8.

de M. le Dr. F. Théodore CORTEAU ,

Réflexions sur quelques points de Médecine Paris. 1824. 4.

de M. Fr. BELAFFSKY , son ouvrage :

Поездка къ ледовишному морю. Москва 1833. 8. съ рисунками.

## N O M I N A T I O N S.

### a. de Membres honoraires.

Le baron Charles Auguste de LUZERODÉ , Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Saxe.

M. Alexis Gabriélovitch RUMINE , ancien Capitaine aux gardes.

M. Nicolas Ivanovitch SVECHNIKOFF , Maréchal de noblesse du district de Véréia.

*b. de Membres ordinaires.*

M. Simon Simonovich STCHOUKINE , Directeur du Gymnase d'Irkoutsk.

M. William STEVENS , M. D. à Londres.

M. Amy Boué

M. G. P. Deshayes

M. Richard H. Puech dit DUPONT

} à Paris.

M. Alex. STOLZ , M. D. Prof. à Strasbourg.

M. Adalbert ZBORZEWSKI , à Grzemieniec.

M. Fr. Aug. d'AMMON , M. D. et Prof. à Dresde.

**SÉANCE DU 30 SEPTEMBRE.**

Après la lecture et l'adoption du procès verbal , le Directeur annonce deux dons considérables et précieux pour le Musée projeté par la Société. L'un de M. RUMINE , notre membre honoraire , qui , donne sa maison à la Société pour y placer le Musée national ; l'autre de notre membre , M. SCHELOPOUTINE , consistant dans une bibliothèque précieuse de livres de zoologie et de voyages , qui ont pour but l'histoire naturelle. Elle est composée de 1200 volumes , qui sont presque tous ornés de planches.

La lettre de M. RUMINE datée du 19 Septembre et adressée au Directeur est conçue en ces termes :

Мысль учрежденія въ Москвѣ Опѣчественнаго Музея для Естесственныхъ произведеній, предложенная Вашимъ Превосходительствомъ ИМПЕРАТОРСКОМУ Московскому обществу испытателей природы, была принята въ публичномъ собраніи онаго, Декабря 17 дня 1832 года съ живѣйшимъ участіемъ всѣхъ членовъ, изъявившихъ тогда же усердное желаніе содѣйствовать исполненію сего предложенія. За недоспашкомъ помѣщенія, основаніе Опечественнаго Музея еще не могло бытъ до сего времени предпринято. Какъ членъ общества желая съ моей стороны содѣйствовать къ опклоненію главнаго препяпствія сему основанію, я жертвую для опечественнаго Музея моимъ домомъ, состоящимъ въ Москвѣ Пречиспенской части, довольно для сего помѣстительнымъ и съ обширнымъ садомъ.—Препровождая при семъ къ Вашему Превосходительству планъ сего дома и крѣпостные акты, я покорнѣйше прошу предложитъ о семъ обществу, и на принятіе моего усерднаго приношенія испроситъ Монаршее соизволеніе.

Signé :

**КАПИТАНЪ АЛЕКСАНДРЪ РЮМИНЪ,**

*почетный членъ общества.*



Le Conseil a arrêté :

1. D'exprimer à M. Rumine, au nom de la Société, toute la reconnaissance, que mérite un semblable don patriotique.

2. De faire préparer des dessins du plan et de la façade de la maison et de les présenter à M. le Président avec la prière, de faire parvenir à la connaissance de notre Auguste Empereur ce don patriotique d'un de nos Membres afin d'obtenir de la haute grâce de Sa Majesté la permission, d'employer cette maison à l'établissement du Musée national.

3. de charger le Directeur de renouveler l'assurance de la maison aux frais de la Société.

4. de prier M. le Président de tâcher d'obtenir de Sa Majesté les moyens les plus indispensables pour l'entretien de la maison, etc. La Société étant persuadée que les Membres aideront autant qu'ils le pourront pour faire construire les armoires nécessaires.

Quant à la donation de M. SCHELOPOUTINE le conseil a décidé, qu'une présentation semblable soit faite à M. le President; après avoir remercié le donateur au nom de la Société.

## CORRESPONDANCE.

Lettre de S. E. le Comte Dmitri Nicolaevitch SCHÉRÉMÉTIEFF, dans laquelle le Comte exprime

ses remerciemens pour le diplôme , en promettant en même tems de vouloir contribuer aux frais de l'établissement du Musée national , aussitôt que les travaux commenceront.

Lettres de MM. l'Académicien de FUSSE, et du Prof. CHARMOY à St. Pétersbourg , de ZWICK à Sarepta , de HELM à Ekathérinenbourg , et le Professeur KNORR à Casan , en remerciemens pour la *Notice sur le Phlocerus*.

Les lettres de nos Membres à Paris , MM. le Baron de FÉRUSSE , BOUÉ , d'AUDINET - SERVILLE , HUOT , LAJARD , CONTAMINE , se trouvent imprimées au Bulletin , Tome VI. p. 455 etc.

## D O N S.

### a. en Livres.

*De la Soc. cantonale de physique de Genève :*

*Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome V. 1832. 4.*

*De l'Académie Impériale des sciences à St. Pétersbourg.*

*Mémoires présentés à l'Académie par divers savans. Tome 2. Livraison. 2. 1833. 4.*

*De l'Académie royale de Turin.*

*Mémorie della Reale Accademica delle Scienze di Torino. Tom. XXXVI. 1833. 4.*

de l'Association pour l'avancement des Sciences d'Angleterre.

*Raport of the first and second of the british Association for the advancement of Science. London. 1833. 8.*

de M. le Prof. Raffeneau DELILE, à Montpellier.

1. *An inaugural dissertation on pulmonaty consumption. New-York. 1807. 8.*

2. *Dissertation sur les effets d'un poisson de Java, appelé Upas tienté, et sur la noix vomique etc. Paris. 1809. 4.*

3. *Discours sur l'étude et les progrès de diverses branches des sciences médicales. Montpellier. 1824. 4.*

4. *Avis sur les dangers de l'usage des champignons sauvages dans la cuisine. s. a. 8.*

5. *Indications de thérapeutique directe des morsures les plus veneneuses. s. a 8.*



6. *Notes pour servir à la culture et aux essais de la propagation des muriers.* 8.
7. *Remarques nouvelles sur les Senès.* 8.
8. *Description du Clypeola cyclodontea.* 8.
9. *Description du Theligovum Cynocrambe.* 8.
10. *Examen de la végétation de l'Isoetes setacea, et exposition de ses caractères.* 4.
11. *Nouvelle description du Benincusa cerifera de Savi, plante de la famille des Cucurbitacées.* 4.

de M. P. E. Morin à Paris,

*Cinq Mémoires composés au sujet d'une correspondance météorologique. Paris. 1827.* 8.

b. *en Objets d'histoire naturelle.*

de S. E. M. Alexis. Féodorov. MALINOFKY :  
*des plantes recueillies en Crimmée.*

de M. le Dr. FLEISCHER à Mitau.

*Une Centurie de plantes, rassemblées en Courlande.*

## T R A V A U X.

M. MAKAROFF lit un Mémoire sur le lait, sous les rapports économique et médical.

M. le Dr. BESSER à Crzemieniec , présente un Mémoire de *Seriphidiis*.

M. le Conseiller d'État et Chevalier de CEBLER à Barnaoul communique ses observations faites dans un voyage à Sméinogorsk. ( V. Bulletin. Tom. VI. p. 452. )

Le Directeur fait un rapport sur sa dernière excursion géognostique , conjointement avec MM. EVANS et MASLOW , dans le gouvernement de Moscou et en particulier sur les rives de la *Pakhra* , près de Podolsk , et de la *Protva* près de Véréïa et de Borofsk.

## N O M I N A T I O N S.

a. de *Membres honoraires* ,

M. Alexis Tikhanovitch YAROSLAVOFF , Conseiller de Cour ; proposé par M. MAKAROFF.

M. le Dr. Alexis Stolz , Professeur de l'Académie de Médecine à Strasbourg ; proposé par M. le Dr. AUVERT.

*E. de Membres ordinaires.*

MM. MORIN proposé, par M. Le Cointe de Laveau et BOISDUVAL à Paris, proposé par le Directeur.

## SÉANCE DU 27 NOVEMBRE.

## CORRESPONDANCE.

S. E. M. Nicolas Andréev. NEBOLSINE, adresse à la Société une substance minéralogique présumée argentifère et en demande une notice. L'analyse a offert de la chaux pénétrée d'oxyde de fer.

L'association des médecins de Londres envoie la note sur les prix proposés.

M. EVANS est chargé d'en faire le rapport.

Lettre du comité de censure concernant un de nos Membres M. PASCAULT, qui se propose de publier un journal. La réponse a été faite affirmativement par le Directeur.

M. BERTHOLDY à Symphéropol annonce des Pétrifications.

M. le Dr. SCHICHOFFSKY, actuellement à Vienne, rend compte de ses occupations.



M. le Prof. NAUMANN à Freyberg, remercie pour le Diplôme de la Société.

M. le Dr. SODOFSKY à Riga, s'intéresse beaucoup à l'établissement d'un Musée national et promet les Lépidoptères de la Livonie. Il rend compte des observations de M. TREITSCHKE à Vienne sur ses Microptères, qui peuvent intéresser tous les Lépidopterologues.

1. *T. orichalcella* Sod. Bull. I. p. 442.  
Tab. 3. f. est une variété de l'argyrella Treitschke. Schm. u. Eul. B. IX. p. 452.
2. *Tort. Livonana* Sod. Bull. I. p. 443. T. 3.  
f. 2. est gnomana Treitschke. B. VIII.  
p. 79.
3. *Tort. Rigana* Sod. est nouvelle. M. TREITSCHKE l'a décrit (B. VIII. p. 482) comme *modestana*, mais comme cette définition est postérieure, le nom de *Rigana* lui restera. Elle a été figurée encore plus tard par GEYER (Hübners Forts. Tab. 52. f. 327.) sous le nom de *Tort. horridana*.
4. *Tin. Fischerella* Bull. II. p. 67. Tab. 4.  
f. 4. est *variella* Fab. III. 2. 236. 20.  
(pas *variella* HÜBNER qui est *elongella* TREITSCHKE).

5. *Tin. crinella*, Bull. II. p. 70. T. 4. f. 2.  
est nouvelle; on l'a trouvé aussi plus  
tard à Vienne.
6. *Tin. Rigaëlla*, Bull. II. p. 68. T. 4. f. 3.  
est nouvelle. M. TREITSCHKE qui l'a décri-  
te (B. IX. 4. p. 8.) sous le nom de  
*Scard. accrella*, reprendra ce nom, com-  
me ultérieur.
7. *Tort. Pallasiana* Bull. II. f. 72. T. I.  
f. 4, est peut-être *Cocc. Buoliana* Tr.  
VIII. p. 440.
8. *Tort. rubrana*, Bull. II. 74. T. 4. f. 5.  
est *hesparana* Tr. VIII. p. 56.
9. *Tin. Fulvimetrella* Bull. II. 74. T. 4.  
f. 6. est nouvelle.
10. *Tort. Dimidiana*, Bull. II. 75. T. 4. f. 8.  
est nouvelle.
11. *Tin. Zinkenella*, Bull. II. 75. T. I. f. 8.  
est nouvelle, mais entre dans le genre  
*Chilo* et devient donc *Zinkenellus*.
12. *Tin. Treitschkeella*. Bull. II. 76. T. 4.  
f. 9. est une variété de *Fascelinellus* Tr.  
B. IX. 4. p. 444.
13. *Tort. undatana*, Bull. II. T. I. f. 40.  
est *Musculana* Tr. VIII. p. 475.

C'est ainsi que les noms, *Orichalcella*, *Livnana*, *Fischerella*, *Rubrana*, *Treitschkeella* et *Undatana* doivent être supprimés, mais *Rigana*, *Crinella*, *Rigaëlla*, *Fulvimetrella*, *Dimidiana*, *Zinkenellus* resteront. L'avenir doit décider sur le *Pallasana*, l'insecte étant cassé.

M. SODOFFSKY désire obtenir par échange ou pour de l'argent des Lépidoptères et s'adresse à nos Lépidopterologues dans la lettre suivante.

AN DIE HERRN MITGLIEDER DER KAISERLICHEN GESELLSCHAFT DER NATURERSCHER ZU MOSKWA, WELCHE SICH MIT LEPIDOPTOLOGIE BESCHÄFFTIGEN ,

Rundschreiben des Dr. W. SODOFFSKY in Riga.

Da unser Bulletin, ausser anderen Zwecken, auch den zu erreichen beabsichtigt, zu einen engern wissenschaftlichen Verkehr unter ihren Mitgliedern die vermittelnde Hand zu bieten, so glaube ich, dass hier der Ort ist, um meinen Vorschlag an die Herrn Mitglieder gelangen zu lassen.

Bekanntlich enthält das hochnördliche Russland so wie das südliche eine Menge Schmet-

terlingsarten *häufig*, die dem übrigen Europa fehlen oder dort sehr selten vorkommen und eben so bekannt ist es, wie schwierig es der weiten Entfernungen wegen wird, sich in den Besitz jener Arten zu setzen. Andererseits gehen uns sehr viele Arten ab, die das Ausland enthält, und die wir uns ohne Zweifel verschaffen könnten, wenn wir den ausländischen Entomologen unsere Producte zum Austausch anzubieten im Stande wären. Deshalb spreche ich hier an meine Herrn Collegen die Bitte aus, mir gütigst von nachstehenden Species so viele *gute* Exemplare als sie entbehren können, tausch-oder kaufweise zu überlassen. Ich biete ihnen dagegen, wenn sie einen Austausch wünschen, ausländische Schmetterlinge, wenn sie aber einen Verkauf vorziehen, ein Geldequivalent an. Um in beyden Fällen mein Versprechen genügend erfüllen zu können, ersuche ich sie daher mir schriftlich anzuzeigen, welche der unten benannten Species und wie viele Exemplare derselben sie mir überschicken können, und zwar für welchen Preiss oder für welche Equivalente an Schmetterlingen des Auslandes. Hoffentlich werden meine Antworten den Erwartungen der Herrn Briefsteller entsprechen, wenigstens werde ich Alles dazu aufbieten, was in meinen Kräften steht. Da mein Vorschlag



für alle Interessenten gleichmässig vortheilhaft ist, so sehe ich einen lebhaften Verkehr vertrauungswoll und freudig baldigst entgegen.

Riga. d. 28 October. 1833.

Dr. W. SODOFFSKY.

*Meine Adresse ist : Dr. W. SODOFFSKY in Riga.*

### VERZEICHNISS.

der von mir gewünschten Sibirischen und Süd-russischen Schmetterlinge.

#### PAPILIONES.

Aceris. Ochsenh.

Anthe. — —

Autonoë. — —

Bryce. — —

Tarpeja. — —

Hippolyte. Hbst.

Stygne. O.

Clymene. O.

Phryne. O.

Leander. —

Afer. —

Orpheus. —

Raphani. —

Chloridice. —

Aurora. —

Tesselum. —

Psodea. —

#### PAPILIONES.

Pronoë. O.

Parthenie. —

Proserpina. —

Polycarpus. Eversm.

Rhymnus. — —

Bavus. — —

Parmenio, Böb.

Narine, Tauscher.

Nerine, Fischer.

Helicaon. Böb.

#### SPHINGES.

Dorycenii. O.

Sedi. O.

Gorgon. —

Tremulæ. Zetter.

Hypophaës.

Zygophylli.

## BOMBYCES.

Hera. F.

Fuchsianus, Eversm.

Timon, Zetter.

Flavia. O.

Forficula, Zetter.

Albida. Zett.

Matronula. O.

## NOCTUÆ.

Rejecta. Fischer.

Trifida. — —

Sinuata. — —

Digramma. — —

Templi, Treitschke.

Cappa. — —

Dilucida. — —

Amica. — —

Elymi. — —

Despecta. — —

## NOCTUÆ.

Spectabilis.

Gnaphalii.

Argentina.

Lactea.

Dracunculi.

Melaleuca.

Titania.

Pacta.

Neonympha.

Celsia.

## GEOMETRÆ.

Alstimaria. Fr.

Mundataria. —

M. le Prof. JAROCKI à Varsovie, demande la continuation du Bulletin.

M. WESTWOOD à Londres, ( dans une lettre latine ) demande des ouvrages entomologiques de la Russie.

M. Booth HAWORTH à Londres annonce la vente de la collection d'hist. naturelle de feu son père.

Cette collection consiste :

1. en Insectes, 200 tiroirs sous

verre ; à

2000 Liv.

2. en Coquilles, 24 tiroirs

= 50

|                                                         |   |     |
|---------------------------------------------------------|---|-----|
| 3. en Crustacés ,                                       | = | 20  |
| 4. en Radiaires , <i>Echinus</i> , <i>Asterias</i> etc. | = | 20  |
| 5. en poissons , 450 pièces en<br>12 caisses ,          | = | 12  |
| 6. l'herbier est composé de<br>20,000 espèces           | = | 250 |

La bibliothèque contient en ouvrages très précieux et utiles , près de 4600 volumes ; parmi lesquels WALlich , *plantæ asiaticæ variores* , complet 42 N°. ; HUMBOLDT , *Monographie des Melastomacées* , 2 Vol. fol. *Plantæ æquinoctiales* , 2. voll. fol. *Nova genera et species plantarum* , 24 fasc. complet ; RUMPHIUS , *Herbarium Amboinense* , 6 voll. fol. PARKINSON'S *Paradisus terrestris* ; GERARD et plusieurs autres herbiers rares ; DECANDOLLE , *Astragalogia* , fol. *Transactions of the Linnean and Horticultural Society of London* , 4. *Dictionnaire des sciences naturelles* , complet avec. pl. etc. Le prix en est fixé à 800 Livres.

M. BENNETT , secrétaire de la Société Zoologique de Londres remercie pour le diplôme.

## D O N S.

a. en Livres.

L'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg,

*Mémoires de l'Académie VI série, Sciences  
phys. et naturelles Tome II. Livrais.  
5 et 6. 1833. 4.*

La Société Linnéenne de Londres,

Transactions of the Linnean Society of  
London. Vol. XVI. P. 3. 1832. 4.

La Société zoologique de Londres,

*Transactions of the zoological Society of  
London. Vol. I. P. 1. 1833. 4.*

Proceedings of the Committee of science and  
correspondance of the zoological Society  
of London.

P. I. 1830—1831. 8.

II. 1832.

Don RAMON de la SAGRA à Havana,

*Tablas necrologicas del Colera-morbus en  
la ciudad de la Havana y sus arrabales.  
Havana 1833. fol. oblongo.*



Le Directeur, Vinc. KOLLAR, Monograph.  
Chlamydum. Vienn. 1824. fol. c. tabb.  
color.

*b. en Objets d'histoire naturelle.*

M. HOHENACKER envoie, une couleuvre, et  
deux fossiles (Orthoceratites) du Caucase.

M. BORCHMANN adresse des plantes de la Po-  
logne, au nombre de 71 espèces.

Le reste du temps est consacré à des objets  
d'administration.

## NOMINATIONS.

*a. de Membres honoraires.*

S. E. M. Alexandre Alexandrov. BACHLOFF.

G. E. M. Nicolas Fedorov. ARENDT.

S. E. M. Michel Nicolaëv. ZAGOSKINE.

S. E. M. Mathieu Alexéev. OKOULOFF.

*b. de Membres ordinaires.*

M. CRETSCHMAR, Directeur de la Société de  
Senkenberg à Francfort sur le Main.

M. Jean Baptiste FRIEDREICH, Prof. à Würz-  
bourg.

M. Aug. RITGEN, Prof. à Giesen.

M. Vincent KOLLAR, à Vienne.

M. John Obadiah WESTWOOD à Londres.

# SÉANCE DU 16 DÉCEMBRE.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, le Directeur fait un rapport sur la collection d'insectes de feu M. Eschscholtz à Dorpat. Cette collection est intéressante par la définition exacte des espèces et précieuse par les nouveautés qu'elle contient.

Le tableau suivant donnera une idée plus exacte de la partie qui est systématiquement arrangée.

On peut fixer le nombre des espèces à 9000. Les Caraboides et les Lamellicornes sont parfaitement en ordre.

*Caraboides Lamellicornes*

|                                |       |       |  |
|--------------------------------|-------|-------|--|
| Ces deux familles contiennent, |       |       |  |
| pièces. . . . .                | 2466. | 4927. |  |
| Nombre des espèces. . . . .    | 4060. | 4024. |  |
| Nombre des genres. . . . .     | 464.  | 444.  |  |
| Espèces déterminées par Esch-  |       |       |  |
| scholtz. . . . .               | 207.  | 474.  |  |
| Genres établis par le même .   | 30.   | 34.   |  |
| Espèces de patrie inconnue. .  | 4.    | 7.    |  |

# COLLECTION DE COLÉOPTÈRES

LAISSÉE PAR

FEU M. LE DOCTEUR FRÉDÉRIC ESCHSCHOLTZ,

PROFESSEUR D'ANATOMIE, ET DIRECTEUR DU MUSÉE ZOOLOGIQUE  
DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE DE DORPAT.

Celui qui, dans l'étude de l'un des trois règnes de la nature, a pour premier but une connaissance exacte de la configuration des objets appartenants à ce règne, cherche à acquérir un champ pour sa curiosité. Mais le disciple, et encore moins le naturaliste ne se contentera pas de ce que peuvent lui offrir des représentations ou des descriptions. Comme les auteurs de celles-ci, ils voudront puiser à la source même, rendant ainsi hommage à la supériorité de celle à qui appartiennent les véritables enseignements, — à la nature même. Mais en nous prodiguant ses dons, la nature ne s'est pas soumise à un système humain; libre et généreuse elle a épanché les trésors de sa corne d'abondance sur notre globe terrestre, et les minéraux les plus différents entr'eux sont d'après ses lois tombés les uns à côté des autres.

Ce ne sont pas non plus les plantes d'une seule famille qui déploient leur feuillage dans une même contrée ; les formes les plus variées des enfants de Flore y sont confondues en massifs bigarrés et changeants ; il en est de même des animaux de toutes les classes qui se meuvent sous un même ciel.

L'homme n'a pourtant pas compris l'idée sublime , qui avait guidé la nature créatrice. Il fut longtemps avant d'obtenir un simple aperçu des créations de notre vaste terre ; mais dans son esprit classificateur il rassembla infatigablement les formes semblables et posa la première pierre d'un système sur lequel il pût s'appuyer. On construit encore dans ce système ; qui n'est pas encore achevé car chaque disciple même ose y porter la main et veut édifier ou détruire. Mais ce n'est qu'une main forte et habile qui le puisse , et de telles mains sont rares ! Aussi est-il affligeant , qu'un homme initié aux plus intimes secrets de la nature , qu'un homme doué à un haut degré de la faculté d'édifier , soit forcé d'abandonner la noble carrière , qu'il parcourait avec tant d'éclat. Eschscholtz , que notre Université eut le bonheur de posséder , et dont le monde savant eut à pleurer la perte prématurée , l'immortel Eschscholtz était un de ces hommes !



Il était par ses connaissances et ses brillantes capacités également apte à l'étude des différentes branches de l'histoire naturelle ; cependant il s'adonna à la partie la plus animée et la plus étendue , la Zoologie , et il est notoire , que nous devons beaucoup à son zèle qui était , pour ainsi dire infatigable. Il s'était senti attiré de bonne heure vers une partie qui offrit le premier aliment à son inclination pour la nature et ses créations. Je veux parler de l'Entomologie , science qui avait déjà trouvé d'heureux réformateurs dans Fabricius , dans Illiger et dans Latreille , qui par leurs continuelles recherches lui acquirent pour ainsi dire, en luttant , l'indigénat parmi les sciences. Eschscholtz commença de bonne heure sa collection d'insectes , et animé d'une ardeur infatigable , avec très-peu de moyens et sans aucun secours étranger il parvint à se rendre familiers tous les systèmes connus. Très jeune encore , il sut vaincre les difficultés que l'immortel Fabricius laissa à ceux qui voudraient continuer sa classification parce qu'il avait eu recours à des principes souvent uniquement microscopiques , et à quelques diagnoses synonymes. Dès lors ses observations réitérées développèrent en lui cette perspicacité étonnante pour les différences respectives , perspicacité par laquelle il se distingua plus tard si avantageusement.

Mais Eschscholtz renonça enfin à se former une collection de tous les ordres d'insectes ; contraint par le temps , il se borna à classer systématiquement les coléoptères , et jusqu'à sa fin il montra pour cette branche de l'histoire naturelle , une prédilection toute particulière. C'est à cette prédilection que nous sommes redevables de cette belle collection , fruit précieux du travail et de l'expérience de nombre d'années , et qui forme une mine riche et abondante pour des recherches nouvelles.

Selon une estimation faite depuis peu , le nombre des espèces de cette collection pourrait être évalué à environ 9,000. Selon ce que rapporte M. le Docteur Burmeister ( \* ), le Musée

( \* ) Page 642 du 1 vol. de son ouvrage , intitulé :

« Handbuch der Entomologie. » in-8°. Berlin. Reimer. 1832.

Avec 16 lithographies in-4°. accompagnées d'un texte explicatif.

Nous nous permettrons ici d'attirer l'attention sur cet ouvrage utile , dont M. le Docteur Burmeister a enrichi la littérature de l'Entomologie. — Le premier volume , contenant l'Entomologie général , traite de la Terminologie qui est suivie d'une courte mais claire exposition de tout ce qui est connu jusqu'à présent de l'Anatomie et de la Physiologie des insectes. La Taxonomie termine ce volume.

de Berlin contient 28,000 espèces de coléoptères, et la première collection privée, celle de M. le Comte Dejean, de Paris, en possède 24,000 espèces. D'après ces chiffres élevés on pourrait être porté à croire, que la collection qui se trouve dans notre ville est moins importante qu'elle ne l'est en effet; mais qu'on se souvienne que le Catalogue de 1824 de M. le Comte Dejean, qui ne nomme que 6,692, fit dès lors admirer la richesse de son Musée. Et comme bien peu de collections peuvent être placées sur la même ligne que les cabinets que nous venons de citer, celle d'Eschscholtz sera toujours regardée comme une des plus importantes. Elle l'emporte même sur plusieurs autres qui, si l'on n'envisageait que le nombre, pourraient lui être assimilées. Considérons d'abord, qu'Eschscholtz eut le bonheur de faire deux voyages autour du monde, qu'il put recueillir de ses propres mains les trésors de la nature dans toutes les parties de notre globe et, que n'épargnant ni peines, ni dépenses, il vint à bout de faire une riche moisson dans les contrées les plus intéressantes. Le Brésil, le Chili, la Californie, l'île de Sitcha, le Kamtschatka, Manille, la Nouvelle Hollande, Java, le Cap de Bonne-Espérance, etc. furent le théâtre de ses excursions. C'est à cette circonstance qu'on doit attribuer la quantité de doubles qui certes



augmentent la valeur de sa collection , par le moyen d'échange qu'ils offrent. Eschscholtz entretenait en outre une correspondance des plus étendues , qui le mettait en rapport direct avec à peu près tous les Entomologistes connus. Parmi les nombreux correspondants , qu'il avait dans notre partie , je me contenterai de citer : Son Excellence M. FISCHER DE WALDHEIM , de Moscou , savant qui a si bien mérité de la patrie et de la science ; le Comte Mannerheim , qui se trouvait à Pétersbourg ; le Professeur Sahlberg , d'Helsingfors ; le Docteur de Gebler , de Barnaoul en Sibérie ; M. de Karélin , domicilié à Orenbourg , et qui fait de fréquents voyages dans les Steppes des Kirguises entre le Volga et l'Oural ; le Docteur Besser , de Volhynie ; et M. de Zoubkoff à Moscou. Je ne nommerai aussi qu'un petit nombre des Entomologistes étrangers , qui entretenaient avec Eschscholtz un échange suivie d'idées et de coléoptères : le Comte Dejean , de Paris ; le Comte Jenison , d'Heidelberg ; le Professeur Klug et M. Schuppel , de Berlin ; M. Gyllenhal et M. Schoenherr , de Scara en Suède ; M. Westermann , de Copenhague ; M. de Haan , de Leyde ; M. van Winthem , de Hambourg , M. de Hope et M. de Lambert , de Londres ; M. Germar et M. Ahrens , de Halle en Saxe ; M. Höpfner , de Darmstadt ; le Sénateur Heyden , de Frankfort ,



M. Parreyss , de Vienne ; M. Sturm , de Nuremberg ; M. de Frivaldsky qui habite la Hongrie ; M. Jacob Fellmann , alors pasteur à Outsiki en Laponie ; M. Krebs , apothicaire au Cap ; M. le Docteur Harris au Massachusets etc.

C'est ainsi que cette collection a pu , grâce à l'intérêt de tous ces savants , résidant en des pays si divers et si éloignés , s'accroître de richesses propres à toutes les parties du monde. Elle a toujours été en augmentant dans toutes ses parties , en proportion des objets non européens qu'elle pouvait recevoir ; et l'on pourrait dire qu'elle est complète si , comme on peut bien le supposer , la Faune russe n'avait obtenu la préférence. Mais ceci n'est point un reproche que je lui adresse. Ses échanges avec les savants étrangers lui offrirent l'avantage de choisir dans cette grande quantité d'insectes des individus purs et autant que possible sans défauts ; ( on y en a placé ordinairement au moins deux de chaque espèce ) ; de faire l'acquisition de beaucoup de variétés très-belles , et très-rares sous le rapport de la forme de la grandeur et de la couleur , et de se procurer enfin des transitions apparentes ; qu'on peut placer au nombre des ornements principaux d'une collection.

Mais pour être juste , nous devons mentionner ici une circonstance qui pourrait être regardée comme un défaut , mais seulement comme un défaut relatif. Avant son second voyage , Eschscholtz avait mis toute sa collection en ordre. A son retour le manque de place l'empêcha d'intercaler dans les rangées d'insectes de son cabinet les immenses richesses qu'il venait de rapporter , et les relations suivies et multipliées , dans lesquelles il entra aussitôt , lui prirent trop de temps , pour qu'il pût alors songer à tout refondre. Enfin il se mit à l'œuvre et plaça les espèces et les genres avec autant de justesse que de goût. C'est ainsi qu'il classa selon ses principes 4,024 Lamellicornes , 506 Sternoxes , 230 Malacodermes , et une partie de ses Capricornes ; environ 488 espèces. Il s'occupa alors des Carabiques , en suivant le système de M. le Comte Dejean , avec quelques déviations qui sont loin d'être insignifiantes , et en ajoutant une quantité de nouveaux genres. Mais la mort vint l'enlever avant qu'il eût fini l'arrangement de ces nombreux insectes , et le genre *Ophonus* est le dernier que nous trouvions classé. Le total des espèces de Carabiques monte à plus de 4,200. — Du genre *Manticora* , jusqu'au genre *Ophonus* ( ce qui forme 461 genres , parmi lesquels 30 ont été établis par Eschscholtz ) 2466 individus partagés en 1060

espèces se trouvent rangés dans la collection, et en outre il existe encore, dans cette partie, une certaine quantité de doubles qui étaient destinés aux échanges. Parmi les espèces que nous venons de citer, il y en a 207 qui furent découvertes et nommées par Eschscholtz.

Il est facile par l'aperçu détaillé, que je viens de donner sur une partie, de juger proportionnellement de l'étendue du reste; mais quant aux familles qui ne sont pas nommées ici, on ne les trouvera pas dans un ordre aussi parfait. La dénomination de tout ce qu'il reçut dans les dernières années, n'a pas encore été vérifiée et ces objets font à peine partie de la collection classée. Il en est de même des insectes qu'Eschscholtz rapporta de ses voyages; c'est une mine si peu épuisée, qu'une étude attentive y découvrira un grand nombre de nouvelles espèces et de nouveaux genres. Les doubles s'y trouvent en très grande quantité. — Si l'on veut considérer encore une fois toutes les circonstances, que nous venons de mentionner, il est impossible de ne pas reconnaître le mérite de cette collection. Elle ressemble à certains égards à une collection originale, car elle possède, non seulement les types des nombreux coléoptères qu'Eschscholtz a fait connaître et dont plusieurs n'existent qu'en indivi-



des uniques, mais aussi une infinité de nouvelles espèces reconnues par d'autres savants et communiquées par eux, comme il est facile de s'en apercevoir aux étiquettes qui accompagnent chaque insecte. Elle contient enfin beaucoup de nouvelles espèces reconnues et nommées par Eschscholtz, mais qui n'ont pas encore été publiées et dont l'espace et le temps nous empêchent de parler.

Dans cette collection Eschscholtz a réellement laissé un trésor qui, comme celui du champ de la fable, ne pourra être apprécié à sa juste valeur, que par un travail exact et soutenu. — Que les savants, à qui leur position le permet, jugent s'ils veulent et peuvent trouver ce trésor, et qu'ils restituent à la science, ce dont elle est privée depuis près de trois ans.

La veuve de celui dont nous regrettons ici la perte, est maintenant en possession de cette belle collection, et ne serait pas éloignée de la céder moyennant un prix convenable, car elle doit certainement désirer de ne pas voir plus longtemps un objet d'une aussi grande valeur enseveli sans aucune utilité.

Dorpat.

le 18 Février. 1834.

*H. Asmuss.*



Tableau des Caraboides ( de *Manticore* jusqu'à *Ophonus* ) et des Lamellicornes suivant leur patrie :

|                               | Carabo-<br>ides. | Lamelli-<br>cornes. |                | Carabo.<br>ides. | Lamelli-<br>cornes. |
|-------------------------------|------------------|---------------------|----------------|------------------|---------------------|
| <b>D'EUROPE.</b>              | <b>1150</b>      | <b>628</b>          |                |                  |                     |
| de Russie eu-<br>ropéenne.... | 481              | 281                 | { Courlande... | 313              | 130                 |
|                               |                  |                     | { Podolie..... | 24               | 10                  |
|                               |                  |                     | { Volhynie.... | 28               | 36                  |
|                               |                  |                     | { Daourie..... | 43               | 27                  |
| de Suède.....                 | 44               | 29                  | Laponie.....   | 26               | 2                   |
|                               |                  |                     | { Silésie..... | 12               | 4                   |
| d'Allemagne..                 | 305              | 42                  | { Autriche.... | 55               | 3                   |
|                               |                  |                     | { Styrie.....  | 2                | 2                   |
|                               |                  |                     | { Carinthie... | 16               | 3                   |
|                               |                  |                     | { Illyrie..... | 11               | 13                  |
| d'Hongrie.....                | 20               | 3                   |                |                  |                     |
| de Dalmatie..                 | 18               | 9                   |                |                  |                     |
| de la Grèce..                 | 2                | 2                   |                |                  |                     |
| de la Suisse..                | 9                | 4                   |                |                  |                     |
|                               |                  |                     |                |                  |                     |
| d'Italie.....                 | 29               | 34                  | { Sardaigne... | 7                | 15                  |
|                               |                  |                     | { Sicile.....  | 8                | 4                   |
| d'Angleterre..                | 7                | 5                   |                |                  |                     |
| de France.....                | 206              | 94                  |                |                  |                     |
| d'Espagne.....                | 29               | 12                  |                |                  |                     |
| de Portugal...                | 4                | 12                  |                |                  |                     |

|                            | Carabo-<br>ides. | Lamelli-<br>cornes. |                                                                                                                                                                                                   | Carabo-<br>ides. | Lamelli-<br>cornes. |
|----------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| ASIE.....                  | 540              | 393                 |                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |
| Russie asiati-<br>que..... | 472              | 163                 | { Orenbourg.. 5 21<br>Steppe des<br>Kirguises.. 70 43<br>Géorgie.... 15 18<br>Arménie.... 10 —<br>Sibérie.... 243 72<br>Kamtschat-<br>ka..... 109 9                                               |                  |                     |
| ARABIE.....                | 2                | 2                   |                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |
| Syrie.....                 | 1                | 1                   |                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |
| Chine.....                 | —                | 21                  |                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |
| Indes orienta-<br>les..... | 67               | 206                 | { Népal..... 2 41<br>Bengale..... 25 24<br>Ceylan..... — 2<br>Sumatra... 1 4<br>Java..... 12 38<br>Manille..... 24 81                                                                             |                  |                     |
| AFRIQUE.....               | 133              | 450                 | { Barbarie.... 7 12<br>Egypte..... 11 11<br>Nubie..... 6 10<br>Habech. .... 1<br>Sénégal..... 69 103<br>Guinée..... 1 16<br>Caffrerie... — 22<br>Isle de Fran-<br>ce..... — 3<br>Ténériffe... 1 — |                  |                     |

|                                | Carabo-<br>ides. | Lamelli-<br>cornes. |                              | Carabo-<br>ides. | Lamelli-<br>cornes. |
|--------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| AMÉRIQUE....                   | 336              | 486                 |                              |                  |                     |
| Amérique sep-<br>tentrionale.. | 217              | 122                 | { Possessions<br>russes..... | 32               | 7                   |
|                                |                  |                     | { Etats Unis..               | 2                | 13                  |
|                                |                  |                     | { Mexique.....               | 5                | 52                  |
|                                |                  |                     | { Californie..               | 88               | 3                   |
| INDES orien-<br>tales.....     | 17               | 26                  | { Cuba.....                  | 10               | 8                   |
|                                |                  |                     | { St. Domin-<br>gue.....     | 1                | 12                  |
|                                |                  |                     | { Guyane.....                | 5                | 40                  |
|                                |                  |                     | { Colombie....               | —                | 9                   |
|                                |                  |                     | { Pérou.....                 | 3                | —                   |
|                                |                  |                     | { Brésil.....                | 52               | 248                 |
|                                |                  |                     | { Laplata.....               | 9                | 12                  |
|                                |                  |                     | { Chili.....                 | 33               | 9                   |
|                                |                  |                     | Total....                    | 2166             | 1927                |

# OUVRAGES PUBLIÉS PAR F. ESCHSCHOLTZ.

Diss. inaugural. de Hydropum differentiis.  
Dorpati. 1817 8°.

Ideen zur Aneinanderreihung der rükgrathig-  
er Thiere auf vergleichende Anatomie gegrün-  
det. Ebendasselbst. 1879. 8°.

Entomographien. 4. Lieferung mit 2. illum.  
Kupfern, Berlin. 1823. 128 S. gr. 8 Cf. aussi

Naturwissenschaftlich. Abhandlungen aus Dorpat. (Berlin 1828. 8.) Vol. I. P. II.

Tres decades coleopterorum novae (1814) V. Mémoires de l'Académie des Sciences à St. Péterb. Tome. VI.

Naturhistorische Bemerkungen; in den N. inländ. B. 1817. 8. 41. Uiber die Coralleninseln ebendas. 1818. S. 298. u. 318.

Krankenbericht in O. v. Kotzebue's Entdeckungsreise in die Süd-See II. B. S. 161. Uiber die Koralleninseln (ihre Ertstehung, Ausbildung und Eigenthümlichkeiten;) ebend. B. III. S. 187 — Beschreibung einer neuen Affengattung, *Presbytis mitrata*, (nebst Abbildung;) ebend. S. 196. — Naturhistorische u. physiolog. Bemerkungen über die Seeblasen, Velellen und Porpiten; (auf 11 Tafeln); ebend. S. 201 — Aereometrische Beobachtungen v. 8. Jul. 1816 bis 13 April 1818; ebend. S. 221. (Die von ihm auf dieser Reise gemeinschaftlich mit A. v. Chamisso angestellten Beobachtungen und Entdeckungen über Mollusken und Strahlthiere sind von dem letztern in zwei Abtheilungen: *De animalibus quibusdam e classe vermium Linnaeana in circumnavigatione terrae, auspiciente comite Rumianzoff, duce Ottone de Kotzebue annis, 1815, 1816, 1817, 1818 peracta, observa-*



*tis*. Fasc. 1. et II cum tabb. aen. Berolin. 1819.  
4 maj, bekannt gemacht worden.)

Reschreibung des innersten Skelets einiger Insecten aus verschiedenen Ordnungen, mit 3 Umriss- und 2 getuschten Tafeln; V. Panders' Beiträge zur Naturkunde. Bd. 1. S. 24 — 49.

Species novæ Insectoum; Animalia tetracera et myriapoda exotica; — Descriptio novae Astacorum speciei rossicae; V Mémoires de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. Tome. 14. (1823.)

Bericht über die zoologische Ausbeute während der Reise von Kronstadt bis St. Peter u Paul; S. Okeps Isis 1825. Heft. 6. S. 733 — 747.

Descriptiones plantarum novæ Californiæ, adjectis florum exoticorum analysibus; V. Mémoires de l'Acad. de St. Pétersb. T. X. p. 281 — 292. (1826).

Beschreibung verschiedener Insecten; *ebend.* Tom. VI. Zusätze u Berichtigungen dazu Germar's u. Zinken's genant Sommer, Magazin der Entomologie B. 4. (1821). S. 397 — 402.

Beschreibung dreier neuer Meer-Schildkröten in der Zeitschrift: die Quatember. B. 1. Heft 1. (Mitau. 1829.) S. 10. — 18.

System der Acalephen. Berlin bei Ferd. Dümmler. 1829. 4. m. 46 Kpft.

Dissertatio de coleopterorum genere Possalus ; V. Mém. de la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou , Tome. VII. p. 43 — 48.

Nova genera Coleopterorum Faunæ Europææ.

V. Bulletin de la Soc. Impér des naturalistes de Moscou. Tome II. (1830.) p. 62—66.

Zoologischer Atlas enthaltend Abbildungen und Beschreibungen von Thierarten. Berlin , bei Reimer. 1829 — 1833. fol. 5 Hefte ; 5 Heft herausgegeben von D. Martin Heinrich Rathke.

| Vérification du compte de 1833.                                                   | Roub. | Kop.             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| <b>RECETTE</b>                                                                    |       |                  |
| Restant de l'année passée.....                                                    | 754   | 83 $\frac{3}{4}$ |
| Somme gracieusement accordée annuellement par SA MAJESTÉ L'EMPEREUR à la Société. |       |                  |
| 1. à recevoir par le prawlenié de L'UNIVERSITÉ Impériale.....                     | 5000  |                  |
| 2. à recevoir par la caisse de district...                                        | 5000  |                  |
| Total...                                                                          | 10754 | 83 $\frac{3}{4}$ |

Signés : le Trésorier de la Société  
Serge Rozow.

le Secrétaire de la Soc. Al. Fischer.

| Vérification du compte de 1833.                       | Roub. | Kop.             |
|-------------------------------------------------------|-------|------------------|
| <b>DÉPENSES.</b>                                      |       |                  |
| Frais d'artistes, d'empailleur, d'expéditeur etc..... | 3116  | 66               |
| Acquisition d'instrumens.....                         | 2083  | 20               |
| ----- d'objets d'hist. nat.....                       | 47    | 70               |
| ----- de livres.....                                  | 20    | —                |
| Frais de transport.....                               | 211   | 25               |
| ----- de port de lettres.....                         | 120   | 75 $\frac{1}{2}$ |
| ----- d'assurance de la maison de la Société.....     | 350   | —                |
| ----- de typographie.....                             | 1991  | 48               |
| ----- de lithographie.....                            | 736   | 30               |
| ----- d'impress. de planches.....                     | 328   | 62 $\frac{3}{4}$ |
| ----- de dessins et d'enluminure.....                 | 806   | 50               |
| ----- de relieur.....                                 | 119   | 20 $\frac{1}{2}$ |
| Menues dépenses pour le Musée de L'UNIVERSITÉ.....    | 392   | 27               |
| Total....                                             | 10323 | 94 $\frac{3}{4}$ |
| Restant                                               | 430   | 89               |
|                                                       | 10754 | 83 $\frac{3}{4}$ |

La somme reçue pour quelques diplômes a été assignée pour couvrir les frais des dépenses pour la maison de la Société.

Les Membres du Conseil:

Le Directeur G. FISCHER.  
 F. HILTEBRANDT.  
 M. ORLOFF.  
 D. LVOFF.  
 A. TSCHERTKOFF.  
 TH. EVANS.  
 CH. JÄNISCH  
 R. HERMANN.  
 M. MAKAROFF.  
 R. HEIMANN.  
 ST. MASLOFF.

# OBSERVATIONS

DE

QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES

## DE DIPTÈRES,

ACCOMPAGNÉES DE RECHERCHES SUR LA MÉTAMORPHOSE  
DE QUELQUES AUTRES ,

PAR GIMMERTHAL.

*Tachina xylostearia*. n. sp.

Tab. II. f. 4.

*Thorace nigricante cinereo, vittis tribus nigris;  
abdomine ovato cinereo, maculis nigris, mi-  
cantibus; lateribus cinereis; palpis rufis;  
pedibus nigris.*

Bruststück schwärzlich aschgrau mit drey schwarzen Striemen; Hinterleib oval, aschgrau mit schwarzen Schillerflecken; Schildchen schwarz, an den Seiten aschgrau; Taster roth; Beine schwarz.



Untergesicht seidenartig weiss, Stirn grauschillernd, beim Männchen schmal, beim Weibchen breit mit schwarzen Striemen, die beim erstern kaum bemerkbar ist. — Augen feinhaarig; Backenbart weiss; Taster rostroth, drittes Fühlerglied so lang als das zweite, einwärts röthlich. Fühlerborste nackt, dreigliedrig. Rückenschild aschgrau mit drei schwarzen Striemen, die mittlern breiter. Schildchen schwarz, an den Seiten und an der Spitze aschgrau. Hinterleib oval; erster Leibring schwarz, die folgenden mit schwarzen Schillerflecken. Rückenschild und Hinterleib mit schwarzen steifen Borsten besetzt. Bauch schwarzgrau. Flügel glashell, Querader an der Spitze ein wenig bogenförmig gekrümmt, mit dem Rande vor der Spitze sich vereinigend. Beine schwarz. Schüppchen weiss. Länge  $2\frac{1}{2}$  Linie.

Sie hat einige Aehnlichkeit mit *T. Nemorum*, ist aber viel kleiner und unterscheidet sich standhaft von ihr.

### *Metamorphose.*

Unter mehrern Puppen von *Tortrix xylosteana* HÜBNER, die ich zwischen Fichtennadeln eingesponnen und verspuppt fand, brachen nach einigen Tagen einige davon auf, und statt des erwartenden Schmetterlings bohrte sich

eine Fliegenpuppe hervor, wie andere, einen kleinen Tönnchen gleichend, von rothbrauner Farbe. An dem einen Ende (Tab. II. f. 4. c.) befanden sich zwey erhabene, etwas spitzige, mattschwarze Punkte; und von diesen zu beiden Seiten, nur wenig erhöhte Linie; am andern Ende zwei etwas grössere erhabene und glänzend schwarze Punkte. Nach vier Wochen kam obige Fliege aus.

*Tachina Corylana*. n. sp.

Tab. II. f. 2.

*Pallide ferruginea; thorace vittis quinque nigris; abdomine ovato, segmento primo nigro; palpis rufis ferrugineis.*

Blassroth; Bruststück mit fünf schwarzen Striemen; Hinterleib eiförmig, erster Leibring schwarz; Taster rostroth.

Diese Fliege erzog ich aus der Puppe von *Orgyia Coryli* OCHSENHEIMER, und zwar drei Weibchen.

Man könnte diese Fliege leicht für *Tach. venusta* halten, da sie fast in allem mit jener übereinstimmt, ausgenommen dass bei dieser

die Taster rostroth, und die Spitzenquerader fast gerade ist.

Länge  $3\frac{1}{2}$  l.

*Tachina ruficornis*. n. sp.

Tab. II. f. 3.

*Thorace nigro ; abdomine ovato cinereo , antennis articulo primo et secundo rufis ; tertio nigro-fusco ; seta plumata.*

Bruststück schwarz; Hinterleib eiförmig, aschgrau; erstes und zweites Fühlerglied roth, das dritte schwarzbraun; Borste gefiedert.

Diese Fliege gehört in die dritte Abtheilung bei MEIGEN. Aderverlauf wie fig. 20.

Untergesicht, fleischroth, Backen und Stirn an den Seiten grauschillernd, die Stirne feuerroth; erstes und zweites Fühlerglied rostroth, drittes Glied schwarzbraun; Borste an der Base starkgefiedert. Taster rostgelb. Mittelleib und Schildchen schwarz, etwas glänzend. Hinterleib eiförmig, grauschillernd, Beine schwarz. Schüppchen schwarz. Flügel etwas gelblich; die Spitzenquerader vereinigt sich mit der dritten Längsader in einiger Entfernung vom Flügelrande.

Länge 2<sup>'''</sup>.

*Tachina Lindemanni.*

Tab. II. f. 4.

*Thorace nigricante vittis quatuor nigris ; scutello nigro , apice cinereo ; abdomine ovato nigro , cinerascenti-micantibus ; palpis rufis ; pedibus nigris.*

Bruststück schwärzlich mit vier schwarzen Striemen. Schildchen schwarz an der Spitze aschgrau; Hinterleib eiförmig, schwarz, aschgrau schillernd; Taster roth; Beine schwarz.

Um dem Herrn Rath und Oberlehrer LINDMANN in Mitau meine Achtung zu bezeugen, der sich mit Eifer auch dieser Insectenordnung widmet, habe ich diese Fliege nach seinen Namen genannt.

Zur Abtheilung B. D. MEIGEN gehörig.

Untergesicht fleischroth schillernd; Taster rostroth. Fühler braun nach innen röthlich, Rückenschild schwarz, aschgrau schillernd mit vier undeutlichen dunklern Striemen. Schildchen schwarz, an der Spitze aschgrau. Hinterleib eiförmig, schwarz, aschgrau schillernd; erster Leibring ganz schwarz. Schüppchen schmutzig weiss. — Beine schwarz, Flügel fast



glashell, die Querader geschwungen. Das Weibchen 3''' lang.

*Tachina Fischerii.*

Tab. II. f. 5.

*Oculis tenue hirsutis; thorace griseo vittis tribus nigris, abdomine conico ferrugineo pellucido; linea dorsali fusca; antennis fuscis; palpis testaceis.*

Augen feinbehaart. Bruststück grau mit drey schwarzen Striemen; Hinterleib gewölbt, kegelförmig, durchscheinend rostroth mit schwarzer Rückenlinie. Fühler schwarz-braun, Taster rostroth,

Unserm verdienten Director der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher, G. FISCHER von WALDHEIM gewidmet.

Sie hat viele Aehnlichkeit mit *Tachina inanis* FALL., allein sie unterscheidet sich von derselben durch die fein behaarten Augen.

Untergesicht und Stirn weiss-grau, Backen in gewisser Richtung röthlich schillend. Stirnstrieme schwarz. Taster rostroth, Fühler braun, Borste an der Wurzel ziemlich dick, dreigliedrig. Augen haarig. Rückenschild schwarz, weissgrau

schillernd mit drei schwarzen Striemen. Schildchen rostroth. Hinterleib kegelförmig, rostroth mit schwarzer Rückenlinie, die auf dem ersten Ringe ziemlich breit ist. An den Einschnitten weisslich schillernd. Beine rostroth, Schienen an der Spitze und Tarsen ganz schwarz. Flügel ein wenig graulich, an der Wurzel gelblich. Querrader nur wenig geschwungen.

Nur das Männchen. Länge  $2\frac{1}{2}'''$ .

*Tachina Gimmerthalii* FISCHER.

*Æneo-nigra, palpis nigris, apice rufis: thorace vittis quatuor nigris, abdomine ovato.*

Schwarz-grün; Taster schwarz, an der Spitze roth. Bruststück mit vier schwarzen Striemen; Hinterleib eiförmig.

Der Herr Verfasser hatte diese Fliege *viridana* genannt, mit einigen Zweifeln, ob dieser Name auch passe. Wir wünschen dass derselben der Name des Verfassers, als ein Beweiss der Anerkennung seiner entomologischen Bemühungen, bleiben möge.

Untergesicht weissgrau schillernd. Stirn schwärzlich grau, Stirnstrieme weissgrau. Taster schwarz, an der Spitze rostroth, das dritte Fühlerglied kaum länger als das zweite. Rückenschild aschgrau

mit vier schwarzen genährten Striemen. Schildchen so wie der Hinterleib schwarz-grün und glänzend; letzterer mit vielen steifen Borsten besetzt. Füsse schwarz; Schüppchen weiss. Flügel glashell: die vierte Längsader unter die Spitzenquerader verlängert, Spitzenquerader gerade, Länge 3<sup>'''</sup>. Nur das Männchen.

*Tachina Lucorum.*

MEIGEN, 4. Th. p. 320. n. 154.

Diese Fliege erhielt ich aus einer überwinterten Puppe von *Acronycta Aceris* OCHSENHEIMER.— Die Puppe glich im Ganzen denen von *Tachina praepotens*, *quadripustulata*, etc. Nach vierzehn Tagen kam die Fliege aus, ohne dass ich sie beobachten konnte.

*Tachina praepotens.*

MEIGEN, Th. IV. p. 292. n. 95.

Diese Fliege erzog ich aus der Puppe von *Acronycta tridens*. Die Puppe oder vielmehr Chrysalide glich im Ganzen denen von *Tachina affinis*, *quadripustulata*. V. Bulletin. Tome I, p. 136.

*Eristalis tenax* LINN.

Tab. I. f. 4—5.

FABR. Spec. ins. II. 425. 19. Syst. Antl.  
228. 24.

PANZ. Faun. germ. fasc. 14. f. 23. 24. *Syrphus tenax*.

MEIGEN, Theil. 3. p. 386. n. 4.

Die Larve dieser Fliege lebt an verschiedenen unreinen Orten, wo ich die Puppe fand. (Tab. I. f. 3. von der obern, f. 2. von der untern Seite. Die Puppe ist 6''' lang und der Schwanz 7'''. Sie ist schmutzigbraun oder erdfarben. — Auf der untern Seite finden sich auch ein Paar kleine erhabene Puncte; am obern Ende, welches einer schräg abgeschnitten Kegelfläche gleicht, stehen am Rande zwei längliche Spitzchen. Der Schwanz ist an der Wurzel dicker, zusammengedrückt, nach der Spitze zu dünner und wie vertrocknet. Ich brach mehrere von diesen Hüllen auf, und fand darin die Puppe (f. 4. 5.) beinahe 5''' lang. Diese war noch ganz weich, gallertartig und durchscheinend, doch liessen sich die Theile der Fliege deutlich unterscheiden; i i die Augen, k k die Flügel, l l die Füße, m m das Brustschild und



p p. der Hinterleib. Bei einigen andern, die ich aufbrach und die sich wahrscheinlich erst kurz vorher verpuppt hatten, war die ganze Hülle voll von einer weissen Flüssigkeit. Beim Ausschlüpfen der Fliege öffnete sich das obere Ende der Hülle. Ob die Fliege gleich vollkommen gebildet aus dieser Hülle kommt, oder noch einer Ausbildung bedarf, habe ich nicht beobachten können, doch vermuthe ich das letztere.

*Syrphus hyalinatus* FALL.

MEIGEN, III. 312. 56.

RÉAUMUR hat die Naturgeschichte dieser Fliegen-gattung im dritten Bande seines Insectenwerkes, im allgemeinen sehr ausführlich beschrieben, wovon MEIGEN im dritten Bande seiner systematischen Beschreibung der europäischen Zweiflügler S. 275. einen gedrängten Auszug giebt. auch KIRBY in seiner Einleitung in die Entomologie (deutsche Ausgabe 1. B. s. 291. 427. 440. 2. B. s. 312. 317.) giebt Meldung davon.

Von den vielen Arten dieser Gattung habe ich bis jetzt nur obgenannte Art zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die Larve von *Syrphus hyalinatus* hat ebenfalls das mittelbare Gute, dass sie eine Menge von den, den Gewächsen

so schädlichen Blattläusen (*Aphis*) vertilgt und aufzehrt oder vielmehr aussaugt. Ich fand die Larve auf einem Himbeerstrauch (*Rubus idæus*) auf der untern Seite eines Blattes, nur noch von wenigen Blattläusen umgeben, ganz ruhig sitzend, da ich nicht bemerkte, dass sie frass, so vermuthete ich, sie sey der Verpuppung nahe, reinigte das Blatt von jenen Ungeziefer und legte es, mit der Larve, in ein Glas. Die Made (f. 7.) war 6 Linien lang, apfelgrün, auf dem Rücken nach hinten zu etwas hellbräunlich, an den Seiten gelblich grün, die Haut durchscheinend, so dass ich in dem Innern einen länglichen Körper (n.) einem Darm gleichend (wahrscheinlich der Magen), der sich in zwei Arme theilte, die sich noch hinten zu wieder vereinigten, längs dem Rücken deutlich sehen konnte, und der sich schlangenförmig, beim Fortkriechen der Made, bewegte. Auf dem vorletzten Ringe standen zwei kleine, spitze, schwarze Dörnchen (m.) Der letzte Ring oder das Aflerstück ist abgerundet. Der Kopf (l.) in eine Spitze auslaufend. Die Mundtheile konnte ich nicht genauer untersuchen. Nach FABRICIUS sollen diese Maden nur mit einem einzigen Kiefer versehen seyn, der gleich einem Dreizack drei Spitzen hat, womit sie ihren Raub aufspießen, dann den Kopf in den ersten Leibring, und diesen in den zweiten

einziehen, wodurch eine Vertiefung entsteht, in welcher die Made ihre Beute aussaugt und die Hülle dann wegwirft.

Nach drei Tagen zog sich die Made kürzer zusammen und bildete eine Puppe, wie fig. 8. 9. Die Spitze mittelst der sie am Blatte festhing, ist der Kopf der Made und der untere Theil halbkugelförmig, unten platt. (f. 8.) Die Farben blieben unverändert. Am neunten Tage nach ihrer Verpuppung verloschen die Farben, sie wurden bräunlich und am folgenden Tage war die Hülle der Länge nach aufgebrochen und die Fliege herausgeschlüpft.

Da die Hülle nur 3''' lang war, die Fliege aber eine Länge von 5''' hat, so vermuthe ich dass die Fliege nach ihren Ausschlüpfen noch einer weitem Ausbildung unterworfen ist, die ich aber leider zu beobachten nicht Gelegenheit hatte.

*Sargus cuprarius* LIN.

Tab. I. f. 10. 11.

FABR. Spec. ins. II. 446. 52. *Musca cupraria*.

Entom. Syst. 335. 96. Syst. Antl. 256. 1.

*Sargus cupr.*

MEIGEN, III. 406. 1.



Von den meisten Fliegenarten sind die früheren Stände und ihre Naturgeschichte noch sehr unbekannt, so auch von dieser Gattung und nur einem glücklichen Zufalle haben wir meist eine nähere Kenntniss zu verdanken. So fand ich im vorigen Sommer in der Erde eines Blumentopfes (den ich mit frischer Mooserde hatte ausfüllen lassen, und die ich, wegen der darin befindlichen Wasserpflanze sehr nass halten musste) mehrere Puppen, die sich von Zeit zu Zeit heraus bohrten. Die Puppe (f. 44.) war 3—4 Linien lang und in der Mitte  $4-4\frac{3}{4}$  Linien breit, flach gedrückt.—f. 44. c, bezeichnet den Kopf, der sich beim Ausschlüpfen der Fliege öffnete. Die Farbe des Nymphen ist erdfarben, mit zwei wellenförmigen, rostgelblichen Streifen, und eben so auch die Seitenränder der Ringe gefärbt; das Afterstück (d.) ist halbzirkelförmig und gerandet. Beim Ausschlüpfen der Fliege, welches nach sechs Tagen erfolgte, waren alle Theile derselben gleich vollkommen ausgebildet, auch die Flügel, nur waren alle Theile noch sehr weich und die Farbe sehr blass. Der Hinterleib anfänglich obern blass-violet, Bauch weisslich fast durchscheinend. Rückenschild schön dunkel amethystblau, Augen hellgrün, Mundtheile weiss. Während ich sie beobachtete und beschrieb, färbten sich alle Theile allmählig dunkler. Die Flügel waren



anfangs ganz rein wasserklar, der braune Schatten auf der Mitte derselben, zeigte sich erst später.

Die Larve suchte ich vergeblich in der Erde, doch scheint sie in Morasterde zu leben. REAUMUR fand eine im K ühdünger, ohne sie jedoch weiter zu beobachten.—Eine obiger Nymphe entsprechende Larve fand ich zwar wohl in dieser Erde. Sie war ganz weiss, hatte sechs Füsse und ihre Bewegungen waren schnell, allein da es mir nicht gelang, sie zur Verpuppung zu bringen, so kann ich sie nicht mit Gewissheit für die Larve obiger Fliege annehmen.

*Tipula fuliginosa* n. sp.

*Nigro-fusca; abdomine rufo-testaceo, dorso et lateribus vittis nigris; alis fuliginosis; pedibus testaceis, tarsis nigris.*

Schwarz-braun; hinterleib rostroth, auf den Rücken und an den Seiten mit schwarzen Längstreifen; Flügel russfarben; Beine rostfarben; Tarsen schwarz.

Zur Abtheilung B. MEIGEN gehörend.

Kopf rothbraun, Taster rostgelb, letztes Glied schwarzbraun. Fühler schwarzbraun; erstes und zweites Glied rostgelb; erstes Glied der Geissel

rostgelb an der Spitze schwarz braun, die folgenden am Anfange rostgelb, dann schwarzbraun. Rückenschild rothbraun, ohne Zeichnung, an den Seiten mehr grauschillernd; Schildchen und Hinterrücken mehr rostroth. Hinterleib rostroth mit schwarzer Rückenstrieme und ziemlich breiten Seitenstriemen. Flügel russfarbig, vor dem Randmale zeigt sich ein etwas heller Fleck bis zur Mittelzelle reichend. Beine rostgelb, Schenkel an der Spitze, Schienen und Fussblätter schwarzbraun. Nur das Männchen. 5''' lang.)

*Laphria annulata* n. sp.

*Testacea, thorace postice, abdomineque rufo-villosa, nigro annulata.*

Rostfarbig, Bruststück hinten, und der Hinterleib rothhaarig, schwarz geringelt.

Kopf rostgelb, Knebelbart grauweiss mit einer schwarzen Borste gemischt. Erstes Fühlerglied rostgelb, die beiden andern schwarz grau. Mittel und Hinterleib rostgelb, ersterer hinten stark gelb filzig, letzterer dicht rothgelb behaart, Zange gelb, nur an der Spitze schwarz. Beine rostgelb, um die Schenkel in der Mitte ein schwarzes Bändchen, mit schwarzen und weissen Haaren besetzt. Flügel gelblich, an der

Wurzel glasartig; Adern braun. Länge beinahe 8". Nur das Männchen einmal aus Casan erhalten.

*Empis cingulata* n. sp.

*Obscuro-grisea; thorace griseo vittis tribus nigris; abdomine nigro, lateribus griseis; pedibus testaceis, tarsis nigris.*

Schwärzlich grau; Bruststück grau mit drei schwarzen Streifen; Hinterleib schwarz, an den Seiten grau; Beine rostroth, Tarsen schwarz.

Rüssel schwarz-braun, so lang wie der Mittelleib. Mittelleib grau mit drei schwarzen Streifen, die mittelste getheilt. Hinterrücken grau; Hinterleib schwarz, an den Seiten grau, welches sich am Vorderrande der Leibringe bis gegen die Mitte des etwas gekielten Rückens zieht. Beine rostroth; Schenkel und Schiene an der Spitze schwarz; Flügel bräunlich. Nur das Weibchen. Länge 3".

*Cænusia testacea*. n. sp.

*Antennarum seta plumata, thorace cinereo; abdomine pedibusque testaceis; antennis palpisque nigris.*

Fühlerborste gefiedert; Bruststück aschgrau; Hinterleib und Beine rostroth; Fühler und Taster schwarz.



Untergesicht weiss, Stirnstreife roth; Augen im Leben purpurroth; Taster und Fühler schwarz; Borste deutlich gefiedert. Rückenschild grau, mit drei nicht ganz deutlichen schwarzen Streifen. Hinterleib rostgelb, ungefleckt. Schildchen grau, an der Spitze rostgelb, so auch die Schultern. Beine rostgelb, mit schwarzen Tarsen. Schüppchen und Schwinger weiss. Flügel glashell, Querader etwas geschwungen. Nur das Männchen. Länge  $2\frac{1}{2}$ '''.

*Anthomyia Linnigii.* n. sp.

*Antennarum seta plumata; thorace vittis quatuor nigris; abdomine ovato, flavescente-cinereo linea dorsali nigra; pedibus nigris.*

Fühlerborsten gefiedert; Brustrück mit vier schwarzen Streifen; Hinterleib eiförmig, gelblich-aschgrau, mit schwarzer Rückenlinie.

Der Frau Pastorin LINNIC, geborne v. BERG, aus Hochachtung für ihre Verdienste um die Wissenschaft so gennant. Sie, eine eifrige Entomologin, hat alle in Livland und in den beiden andern Ostseeprovinzen befindlichen Schmetterlinge bis mit den Geometern, nach der Natur auf das genaueste gezeichnet und gemahlt, welche wohl gestochen zu werden verdienen.



Untergesicht weiss, schwarz schillernd; Stirne weiss mit schwarzem Dreieck, dicht über den Fühlern ein kleiner weisser Punkt. Fühlerborste langgefiedert.

Rückenschild aschgrau, mit vier schwarzen Linien. Hinterleib gelblich-grau, mit schwarzer Rückenlinie, die jedoch besonders beim Weibchen, nur auf dem ersten, zweiten und dritten Ringe sichtbar ist. Beine schwarz; Schüppchen gelblich; Flügel bräunlich mit gelber Wurzel; gewöhnliche Querader schief, etwas geschwungen. Männchen 3<sup>'''</sup>, Weibchen 4<sup>'''</sup> lang.

*Therina nigra*. n. sp.

*Nigra nitida; abdomine viridescenti-coecruleo micante; alis vitreis.*

Glänzend-schwarz; Hinterleib blau-grünlich schimmernd; Flügel glashell.

Ganz schwarz. Hinterleib in gewisser Richtung etwas glänzend und ins blaugrüne schimmernd. Flügel glashell. Länge  $\frac{3}{4}$  Linie.

*Musca frontalis*. n. sp.

*Thorace cinereo, vittis quatuor nigris; abdomine cinereo, segmento primo et secundo pellucido rufo-flavescente; pedibus testaceis, tarsi nigris.*

Bruststück aschgrau, mit vier schwarzen Streifen; Hinterleib aschgrau; erster und zweiter Leibring durchschimmernd rothgelb; Beine rostfarben, Tarsen schwarz.

Untergesicht schwärzlich, weiss schillernd, Stirnstreifen röthlich, an den Seiten, besonders zwischen den Fühlern und dem innem Augenrande goldgelb. Hinteraugenrand grauweiss schillernd. Taster rostroth, an der Spitze braun. Fühler schwarz-braun. Borste lang gefiedert. Rückenschild grau, mit vier schwarzen Streifen. Hinterleib aschgrau, erster und zweiter Leibring durchscheinend rothgelb. Dritter Ring nur an den Seiten durchscheinend. Beine rostgelb, Tarsen schwarz. Flügel glashell; Quader gerade. Nur das Männchen. Länge beinahe 2 Linien.

*Lissa rufipes*. n. sp.

*Nigro-nitida; hypostomata inferne atra, nitida, violaceo-micantia; femoribus tibiisque rubris, tarsis nigris.*

Glänzend schwarz, Untergesicht schwarz, ins blaue schillernd; Schenkel und Schienen roth, Tarsen schwarz.

Diese Art gleicht zwar sehr *Lissa loxoce-  
rina*, allein das Untergericht bei dieser Art ist

glänzend schwarz und in gewisser Richtung ins blaue schillernd , mit zwei schrägen länglichen Grübchen , und zwischen denselben eine kiel-förmige Erhöhung. Stirne und Scheitel wie bei *loxocerina*. Mittelleib schwarz , etwas metallisch glänzend , ohne weisse Behaarung , eben so der Hinterleib ohne weisse Striche vor den Einschnitten. Alle Hüftbeine schwarz , Schenkel und Schienen roth , die hintern verdickt , unten mit schwarzen Stacheln. Flügel etwas länger , aber nicht länger als der Hinterleib. Nur das Männchen. Länge 4 Linien.

*Tachydromyia Meigenia.* n. sp.

*Antennis flavo - rufescentibus ; thorace nigro , lateribus cinereis ; abdominis segmentis primis quatuor flavescentibus , reliquis nigris ; pedibus flavo - testaceis.*

Fühler rothgelb ; Bruststück schwarz , an den Seiten aschgrau ; die vier ersten Hinterleibringe schmutzig gelb , die letzten schwarz ; Beine rostgelb.

Dem , um die Entomologie , besonders um diese Insectenordnung , hochverdienten Herrn MEIGEN , Secretairen der Handlungs - Kammer zu Stollberg , Mitglieder unsrer und mehrerer gelehrten Gesellschaften , zu Ehren so benannt.

## Zur Abtheilung A gehörend.

Fühler elliptisch, rothgelb; Mittelleib schwarz an den Schultern weisslich. Brustseiten etwas aschgrau; die ersten vier Hinterleibringe schmutzig-gelb, an den Seiten blässer; die übrigen Leibringe schwarz. Beine rostgelb. Vorder- und Mittelschenkel obenauf braun, so auch die Schienen; Tarsen braun. Flügel nur wenig bräunlich. Das Männchen. Länge  $4 \frac{1}{2}$  Linie.

Diese Fliege hat viel Aehnlichkeit mit *Tachydromyia fuscipes*, ist aber gewiss von ihr verschieden.

*Ctenophora guttata.*

MEIGEN, I. 465. n. 9.

Ich glaube das Weibchen zu dieser Art hier gefunden zu haben.

Kopf schwarz. Dicht über den Fühlern ein gelber Punct. Fühler schwarz, Wurzelglied gelb. Taster rostgelb, an der Spitze schwarz; Mittelleib glänzend schwarz, zu beiden Seiten vor den Flügeln ein gelber Streif. Zu beiden Seiten hinter den Schildchen und zwischen den Hinterrücken ein gelblicher schwacher Strich. Hinterleib glänzend schwarz, dicht an der Wurzel ein



etwas undeutliches Querband. Am Hinterrande des zweiten bis sechsten Ringes zu beiden Seiten gelbweisse Flecken; Bauch schwarz, am Hinterrande des zweiten bis siebenten Ringes gelbweisse Querbinden, die an den hintern Ringen unterbrochen sind, so dass sie an den Seiten nur längliche rechtwinklige dreieckige Flecken bilden, deren Spitzen nach innen geht. Beine rostroth, Schienen und Tarsen schwarzbraun; erstere vorn an der Spitze rostroth. Afterspitze glänzend schwarz; Flügel bräunlich, mit schwarzem Randmale. Länge 8 Linien.

*Ctenophora paludosa.*

MEIGEN VI. 284.

Von dieser Schnake erhielt ich vorigen Sommer das Weibchen vom Lande geschickt, welches mit MEIGEN's Beschreibung, a. a. o. ziemlich übereinstimmt.

Kopf, Taster, Fühler und Rückenschild sind ganz schwarz; letzterer glänzend. An den Brustseiten dicht vor der Flügelwurzel, ein blassgelblicher Fleck. Hinterleib rostroth. Erster Leibring an der Wurzel schwarz. Die übrigen Ringe hinten schwarz gerandet. Vom vierten Leibringe an, wird erst eine schwarze Rückenlinie sichtbar, die auf dem fünften und sechsten

ganz deutlich ist. After schwarz. Beine rostroth. Spitze der Schenkel schwarz, so wie auch die beiden Enden der Schienen. Tarsen schwarz. Flügel etwas gelblich, gegen die Spitze gräulich. Die erste doppelte Längsader rothgelb, die übrigen braun. Randmal klein und schwarzbraun. Grösse der *Ctenophora bimaculata*. Obgleich *Fabricius* Italien als das Vaterland derselben angiebt, so glaube ich doch dass diese keine andere, als *paludosa* ist

*Chironomus virginea.* SCHRANK.

MEIGEN vermuthet, dass diese Art zu seiner *Chir. virescens* gehöre, doch daran möchte ich fast zweifeln. Das einzige Exemplar, welches ich hier gefangen habe, stimmt vollkommen mit der Beschreibung von SCHRANK's *virginea* überein. Diese Büschelmücke ist grün, mit fleischrothen Streifen auf dem Rückenschild. Ein Weibchen etwas über 3 Linien lang.

*Culex domesticus.* GERMANN.

Diese Stechmücke erhielt ich vom Lande geschickt. Ob diese wirklich *domesticus* sey, will ich nicht behaupten, da MEIGEN Dalmatien als ihr Vaterland angiebt, doch dieses entscheidet freylich nicht. Von *C. pipiens* unterscheidet

sie sich durch den Mangel der weissen Punkte an den Knien. Von Rückenlinie ist keine Spur vorhanden.

*Merodon aureus.* FAB.

MEIGEN, IV. 366. n. 26.

Diese Fliege wurde mir aus des Gegend von Kokenhusen geschickt und zwar beide Geschlechter.

*Drosophila virginea.*

MEIGEN, VI. 84. 6.

Diese Fliege fand ich während der Zeit, als die *Cholera-morbus* hier ihr Wesen trieb, sehr häufig in den Zimmern.

*Calobata petronella.*

Diese Art habe ich in der Paarung gefunden und das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen nur wenig. MEIGEN hat nur das Weibchen beschrieben.

---

EINIGE

IN LIVLAND AUFGEFUNDENE UND BENANNTE

SAGEWESPEN, (TENTHREDINAE)

VON

GIMMERTHAL.

Die von mir hier als neu aufgeführten und beschriebene Arten, mögen sich allerdings schon in einigen Sammlungen befinden, allein sie sind, meines Wissens, noch in keinem entomologischen Werke weder beschrieben noch abgebildet.

*Nematus gracilis.*

*Antennis filiformibus nigris; capite rufo-testaceo; thorace supra rubro, pectore macula nigra; abdomine rufo, pedibus rufis, posticis nigris; alis puncto rufescenti.*

Kopf rostfarben, Oberlippe gelblich weiss, Spitze der Fresszangen schwarzbraun; Stirn



schwarz, desgleichen die Augen; Fühler fadenförmig schwarz; zu beiden Seiten des schwarzen Schildchens ein weisser Punkt. Am Ende der Brust ein grosser schwarzer Fleck. Hinterleib rostroth, erster Leibring obenauf schwarz, letzter Leibring oben am Hinterrande schwarz gerandet. Säge schwarzbraun. Die vordern zwei Paar Beine rostgelb, Schenkel oben und unten mit einem schwarzen Längsstrich; die hinteren schwarz, an der Wurzel ein weisser Fleck. Flügel glashell. Randflecken rostfarben. Nur das Weibchen. Länge 4 Linien.

*Nematus annulatus.*

*Capite, thorace abdomineque rufo - testaceo, supra macula nigra; antennis filiformibus rufis, nigro - annulatis; pedibus flavo - testaceis; alis flavo punctatis.*

Diese Art ist ganz rostfarbig; Augen und Ocellen schwarz. Fühler fadenförmig, jedes Glied an der Spitze schwarz. Auf dem Brustschilde drei schwarze Flecken, die bisweilen zusammenhängen. Schildchen schwarz, zu beiden Seiten ein schwarzer Punkt. Der Vorderrand der ersten fünf Leibringe in die Quere breit, glänzend schwarz. Beine rothgelb. Flügel gelb-

lich , Randmahl und Adern gelb. Nur das Männchen. Länge  $4\frac{1}{2}$  Linie.

*Allantus quinquecinctus.*

*Antennis nigris, articulo primo et secundo flavo; capite et thorace nigro, flavo maculato; abdomine nigro, cingulis quinque flavis; pedibus flavis.*

Kopf schwarz; Oberlippe gelb; erstes und zweites Fühlerglied gelb, die übrigen schwarz in der Mitte verdickt. Bruststück schwarz, auf beiden Seiten vor der Flügelwurzel bis zum Halse eine gelbe Linie. Schildchen schwarz, zu beiden Seiten ein schwarzer Punkt. Hinterleib schwarz. Erster Leibring gelb, an den Seiten breiter, der fünfte am Vorderrande, der sechste, siebente, achte am Hinterrande schmal gelb bandirt. Beine gelb, Schenkel schwarz, an der Wurzel gelb. Spitze der Schienen etwas röthlich. Fussblätter röthlich, an der Spitze etwas schwärzlich. Flügel getrübt, besonders an der Spitze; Randmahl klein und gelb. Grösse der *bicincta*.

Diese Art ist keine Varietät der *cincta* und *bicincta*, noch der *marginalis*, sondern eine eigene Art; wovon ich jedoch nur das Weibchen habe.

*Allantus ruficornis.*

*Antennis rufis, capite thoraceque nigris; abdomine nigro, segmentis secundo et tertio rufis; pedibus rufescentibus.*

Fühler rostroth in der Mitte verdickt. Fühler-schaft oberhalb schwärzlich.

Kopf schwarz, fein punktirt; Fresswerkzeuge roth, desgleichen die Palpen, deren letztes Glied schwarz ist. Bruststück schwarz, fein punktirt und mit kurzen gelblichen Härchen besetzt. Schildchen schwarz, zu beiden Seiten ein weisser Punkt. Hinterleib cylinderförmig, glänzend schwarz; zweiter und dritter Leibring rostgelb, Schenkel an der Wurzel bis über die Hälfte schwarz. Flügel gelblich, mit sehr kleinen gelben Randmahl. Länge 5 Linien.

*Dolerus lugubris.*

*Antennis filiformibus, capiteque nigris; thorace rufo, maculis duabus nigris; abdomine rufo; pedibus nigris.*

Kopf schwarz, fein punktirt. Fühler schwarz in der Mitte verdickt. Brustschild rostroth, vorn am Halse ein schwarzer herzförmiger Fleck, auf der Mitte zwei eiförmige schräg liegende ähn-



liche Flecken. Hinter diesen, an der Wurzel der Hinter - Flügel, zwei kleinere dergleichen, jedoch etwas undeutlich. Bruststück schwarz. Hinterleib rostfarbig. Beine schwarz. Flügel schwärzlich, mit einem ziemlich starken schwarzen Randmahle. Länge 4 Linien.

*Die von mir bisjetzt in Livland aufgefundenen  
Blattwespen ( Tenthredinae ) sind folgende;*

*Cimbex* FABR.

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Femorata m. ( lutea f. ) | 5. Vitellina L. m. f. et Var. b. |
| 2. marginata, f. LIN.       | 6. sericea L. m. f. —            |
| 3. Amorina, m. —            | 7. Sylvarum. f.                  |
| 4. montana, f. LIN. —       |                                  |

*Allantus* JURINE.

Tenthredo, Hylotoma. F.

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Spinarum, mas. F.     | Flavipes, fem. CHRIST. |
| Rusticus f. ) F.      | 12 - punctatus. f.     |
| Carbonarius, m. )     | Abietina m. CHRIST.    |
| 4 - maculatus m. f.   | Lateralis. m. fem.     |
| Luteiventris, m.      | Viennensis, m. PANZ.   |
| Cordata. m. f.        | Rubi. f. PANZ.         |
| Carpini, m.           | Ovatus. f.             |
| Flavicornis, m.       | 3 - cinctus. m. fem.   |
| Marginata. f. CHRIST. | Marginella. fem.       |



|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Albicornis. m. f.        | Scrophulariae. m. f.      |
| Livida, fem.             | 5 - cinctus. f. GIMMERTH. |
| Abdominalis. m. f. PANZ. | Maura. f.                 |
| Rufiventris. f. PANZ.    | Luteicornis. f.           |
| Viridis. m. f.           | Atra. f.                  |
| Ribis. m. f.             | Scutellaris. m.           |
| Mandibularis. f.         | Ruficornis. f. GIMMERTH   |
| Pellucida f. CHRIST.     | Agafinus. m. f. GRUCH.    |
| Morio. m. f.             | Blanda. m. f.             |
| Obscurus. m. f. PANZ.    | Dealbata. f. CHRIST.      |
| Ephippium. f.            | Aethiops. m. f.           |
| Cinctus. m. f.           |                           |

### *Dolerus* JURINE.

Hylotoma, Tenthredo, F.

|                          |      |                        |
|--------------------------|------|------------------------|
| Gonagra m.               | } F. | Tibialis. PANZ.        |
| Crassa f.                |      | Pavida. m. f.          |
| Germanicus. f. PANZ.     | }    | Abietis. m. f.         |
| Pedestris. var. F.       |      | Lugubris. f. GIMMERTH. |
| Cingulatus m. f. CHRIST. |      | Nigra. m. f.           |
| Togata. f.               |      | Morio. m. f.           |

### *Pteronus* JURINE.

Difformis. m. PANZ.

### *Nematus* JUR.

Tenthredo. F.

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Septentrionalis m. f. | Annulatus m. GIMM. |
| Myosotidis. m. f.     | Internus. m. f. L. |
| Nasatus. m. f.        | Crocea fem.        |
| Gracilis, fem. GIMM.  | Capreæ. fem.       |

Compressicornis. fem.

Galicis. m. f.

Luteus. fem.

Fulvicornis. m. f.

*Hylotoma.* F.

Enodis. m. f.

Coerulescens. m. f.

Ustulata. f.

Bicolor. f. CHRIST.

*Lophyrus.* LATR.

Pini. L. m. f.

Frutetorum f. F.

Juniperi. f. L.

Dorsatus. fem.

*Tarpa.* FABR.

Cephalotes. f.

Plagiocephalus. m

*Cephaleja.* JUR.

Betulæ. m. f.

Depressa. m. CHRIST.

Erythrocephala. f.

Hieroglyphica. m. CHRIST.

Stellata, m. CHRIST.



# SUPPLEMENTUM

AD CATALOGUM SYSTEMATICUM DIPTERORUM LIVONIAE

AUCTORE GIMMERTHAL.

( V. Bulletin. Tome. IV. 1832 p. 343. )

## I. TIPULARIAE.

*Culex.*

Bicolor. Meig.

*Corethra.*

Plumicornis.

*Chironomus.*

Pictulus. Hffg.

Maculipennis. M.

Leucopogon. —

Glaucus. —

Virgineus. Schm..?

Fuscimanus.

Viridulus. L.

Flavipes. M.

Picipes. M.

*Limnobia.*

Quadrinotata. M.

Tripunctata. —

Modesta. WIED.

Ornata. M.

Picta. —

*Ctenophora.*

Ruficornis. M.

Vittata. —

Guttata. WIED.

Paludosa. M.

*Tipula.*

Vittata. M.

Silene. —

\* Fuliginosa. GIMM.

*Bolitophila.*

Fenestralis. Hffg.

Lurida. M.

*Sciara.*

Sylvatica. M.

Vitripennis: —

*Simulia.*

Reptans. L.

---

(\*) Species novæ asterisco notatæ sunt; quæ sine nomine auctoris indicantur, Fabricium auctorem habent.

*Bibio.*

Johannis. L.

Clavipes.

*Aspistes.*

Berolinensis.

*Rhyphus.*

Punctatus.

Fenestralis. Scop.

## III. TABANII.

*Tabanus.*

Ferrugineus. M.

Bromius. L.

## IV. LEPTIDES.

*Leptis.*

Funebris. M.

Auricollis.—

*Atherix.*

Ibis.

## V. XYLOTOMAE.

*Thereva.*

Lugubris. M.

Marginata.—

## VII. BOMBYLIARI.

*Anthrax.*

Pandora.

Capucina.

*Bombylius.*

Ater. L.

## VIII. ASILICI.

*Dioctria.*

Fallenii M.

*Asilus.*

Rufimanus. M.

*Leptogaster.*

Cylindricus. De Sue.

## IX. HYBOTINAE.

*Hybos.*

Vitripennis. M.

*Ocydromia.*

Flavipes. M.

Ruficollis.—

## X. EMPIDIAE.

*Hilara.*

Chorica. Fall.

*Empis.*

Sulcipes. M.

\* Cingulata. Gimm.

Meridionalis. M.

Pennipes.—

Simplex.—

Chioptera —

*Ramphomyia.*

Caesia. Hffg.

Longipes. M.

Umbripennis.—

Variabilis.—

## XI. TACHYDROMIAE

*Tachydromia.*

Minuta. M.

Notata.—

\* Meigenia. Gimm.

Cimicoides. L.

## XIII. STRATIOMIDAE.

*Nemotelus.*

Pantherinus. L.

Uliginosus. L.



*Stratiomys.*

Viridula.

XIV. SYRPHICI.

*Ascia.*

Quadrupunctata. M.

*Baccha.*

Elongata.

*Eumenis.*

Strigata. Fall.

*Xylota.*

Bifasciata. M.

Abiens. Wied.

Varia. M.

*Pipiza.*

Lugubris.

*Brachyopa.*

Conica. Panz.

*Chrysogaster.*

Viduata L.

*Syrphus.*

Rosarum. Panz.

Topiarius. M.

Albitarsis. —

*Pelecocera.*

Tricincta. Hffg.

*Aberodon.*

Aureus. M.

XY. PLATYPEZINAE.

*Cyrtoma.*

Atra. M.

XVI. MEGACEPHALI.

*Pipunculus.*

Spinipes. M.

XYII. DOLICHOPODES.

*Dolichopus.*

Nobilitatus. L.

Simplex. M.

latipennis. —

Aerosus. Fall.

Linearis. Wied.

Chrysozygos. —

Rusticus. M.

Gratiosus. M.

*Lonchoptera.*

Lutea M.

Rivalis. —

Flavicauda.

XYIII. SCENOPINII.

*Scenopinus.*

Domesticus. M.

Rugosus. —

Vitripennis. —

XXI. STOMOXYDAE.

*Siphona.*

Geniculata. De Geer.

Tachinaria. M.

*Stomoxys.*

Calcitrans. L.

Siberita.

XXIII. MUSCIDES.

*Xysta.*

Cilipes. M.

*Phasia.*

Hemiptera.

Pusilla. Hffg.

*Tachina.*

*Lurida.*  
*Præpotens.* M.  
*Lucorum.*—  
*Lateralis.*  
*Bicolor.* M.  
 \* *Xylostearia.* Gimmerthal.  
 \* *Corylana.*—  
*Illustris.* M.  
*Argyrocephala.* M.  
*Consobrina.*—  
*Cæsia.*—  
*Hæmorrhoidalis.*—  
*Lota.*  
*Anthracina.*—  
*Offusca.*—  
*Laeta.*—  
*Leucocephala.* Panz.  
*Trepida.* M.  
 \* *Ruficornis.* Gimm.  
 \* *Lindemanni.*—  
 \* *Fischerii.*—  
 \* { *Gimmerthalii*, Fischer.  
   *viridana.* Gimm.

*Sarcophaga.*

*Cruentata.* M.  
*Sinuata.*—  
*Striata.*—  
*Melanura.*—  
*Clathrata.*—  
*Vagans.*—

*Dexia.*

*Leucozona.* M.

*Nigrans.* Wied  
*Volvuta.*  
*Irrorata.* M.  
*Canina,*

*Musca.*

*Stabulans.* Fall.  
*Maculata.*  
*Corvina.*  
*Vitripennis.* M.  
*Atramentaria.*  
*Equestris.*—  
*Hortorum.*—  
*Cæsia.* M.  
*Azurea.*—  
*Caerulea.*—  
*Serena.*—  
 \* *Frontalis.* Gimm.

*Anthomyia.*

*Urbana.* M.  
*Fugax.* L.  
*Impunita.* M.  
*Xanthopus.* Fall.  
*Incana.* Hffg.  
 \* *Linnigii.* Gimm.  
*Leucostoma.* M.  
*Tetra.* Wied.  
*Intermedia.* M.  
*Strenua.*—  
*Favillacea.*—  
*Ruralis.*—  
*Lepida.* Wied.  
*Albicincta.* Fall.  
*Diadema.* M.

Platura. M.

Radicum.—

*Coenosia.*

Nemoralis. M.

\* Testacea. Gimm.

*Cordylura.*

Spinimana. Fall.

Pudica. M.

*Scatophaga.*

Inquinata. M.

*Dryomyza.*

Anilis, Fall.

*Sapromyza.*

Umbellatarum.

Multipunctata. Fall.

Rorida.—

Obsoleta. M.

Pallida. Fall.

Litura. Hffg.

Flava. L.

*Ortalis.*

*Sepsis.*

Cylindrica.

Putris. L.

Violacea. M.

Leachii.—

Ruficornis.—

*Lauxania.*

Aenea. M.

*Lonchæa.*

Vaginalis. Fall.

*Trypta.*

Leontodontis. De Geer.

Terminata. M.

Cuspidata.—

*Lissa.*

\* Rufipes. Gimm.

*Calobata.*

Petronella L.

*Ulida.*

Demandata. M.

*Sciomyza.*

Bucephala. M.

Pallida.—

Cinerella.—

*Platycephala.*

Planifrons.

*Sepedon.*

*Tetanocera.*

Chærophylli.

Arrogans. M.

*Helomyza*

Rufa. M.

Olaus.—

Flava.—

Laeta.—

Serrata.—

*Notiphila.*

Nigrina. M.

Albilabris.—

*Drosophila.*

virginea. M.

Funebris.—

Graminum.—

Transversa.—

*Chlorops.*

Laeta. M.

Nasuta.—

Fasciata.—

Cereis.—

Vindicata.—

Cincta.—

Laevigata. —

Plumiger.—

Pusilla —

Maura —

Elongata.—

*Meromyza.*

Saltatrix. M.

*Agromyza.*

Pulicaria. M.

Lacteipennis.—

Mobilis.—

*Phytomyza.*

Lateralis. M.

*Therina.*

\* Nigra Gimm.

*Borborus.*

Vitripennis. M.

Subsultans.—

Limosus.—

Ater.—

Fenestralis.—

Equinus.—

XXIV. TRINEURAE.

*Phora.*

Rufipes. M.

XXY. CORIACEAE.

*Hippobosca.*

Equina.





# Uiber die saure Beschaffenheit des venösen Menschen-Bluts und über den Unterschied zwischen arteriellem und venösem Blute.

V O N

**R. HERMANN.**

Schon seit 3 Jahren habe ich bekannt gemacht, dass das venöse Blut gesunder Menschen freie Säure enthalte. Seitdem hat man aber dieser Angabe von allen Seiten widersprochen. Ermüdet durch eine so zahlreiche Opposition würde ich den Gegenstand vielleicht für immer haben auf sich beruhen lassen, wenn nicht der berühmte Dr. Stevens nach Moscau gekommen wäre und den Wunsch ausgesprochen hätte sich durch den Augenschein von der Richtigkeit meiner Angaben zu überzeugen. Nicht allein er, sondern mehrere der ausgezeichnetsten Gelehrten und Aerzte Moscau's wohnten den deshalb angestellten Versuchen bey. Ich erlaube mir, nachstehend einen Auszug aus dem dabei geführten Journale zu geben und einige Beobachtungen des Herrn D. Ste-

vens die zwar schon anderwärts publicirt worden sind, aber mit meinen Erfahrungen in innigem Zusammenhange stehen, beizufügen:

Den 3<sup>ten</sup> Septembes 1833.

Gegenwärtig: 1.) Herr. Dr. Stevens.

2.) S. Excellenz, FISCHER von WALDHEIM, wirkl. Etats-Rath, Vice-Präsident der Kaiserlichen medico-chirurgischen Akademie.

3.) Herr Dr. Markus, Leibarzt S. Majestät des Kaisers.

4.) Herr Dr. Wyllie Leibarzt S. Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Michael.

5.) Herr Dr. Jähnichen.

6.) Hermann.

#### 1<sup>ter</sup> V E R S U C H.

Als Prämisse wurde die Reaction einer Flüssigkeit geprüft, die aus Wasser, Bicarbonat von Natron und freier Kohlensäure bestand.

Man fand einstimmig, dass neutrale Lakmuspunctur durch sie geröthet würde.

2<sup>ter</sup> V E R S U C H.

Man fing das aus der Arm-Vene eines 34 jährigen gesunden Russens strömende Blut in einem weissen Glas - Cylinder auf, vermischte es darin mit neutraler Lakmustinctur, verstopfte das Glas und liess das Blut gerinnen. Nachdem sich das Serum vom Blutkuchen getrennt hatte, fand man einstimmig, dass ersteres rein roth gefärbt erschiene.

Den 5<sup>ten</sup> September 1833.

Gegenwärtig 1.) Herr Dr. Stevens.

2.) Herr Dr. Marcus.

3.) Herr Dr. Wyllie.

4 ) Herr Dr. Jähnichen.

5.) Hermann.

Zur Untersuchung wurde Blut angewendet, welches den Tag vorher aus der Arm-Vene eines gesunden 34 jährigen Deutschen gezogen worden war.

Nachdem man sich einstimmig darüber ausgesprochen hatte, dass das Serum als eine Flüssigkeit zu betrachten sey, die neben doppeltkohlensaurem Natron noch freie Koblensäure enthalte ging man zur Untersuchung des Blutkuchens über.

3<sup>ter</sup> V E R S U C H.

Man nahm 3 Glas-Cylinder aus weissem Glase, brachte in 2 derselben Blutkuchen, mischte in dem 3<sup>ten</sup> neutrale Lakmustinctur mit destillirtem Wasser, übergoss den Blutkuchen in dem einen Glase mit der Hälfte der blauen Mischung und den im andern Glase mit destillirtem Wasser. Man fand einstimmig, dass die Lakmustinctur vom Blutkuchen geröthet worden war und mit ihrer daneben gehaltenen ursprünglichen Nuance den auffallendsten Contrast bildete und zwar noch ehe das destillirte Wasser eine solche Menge Blut roth gelöst hatte, dass man die Röthung der Tinctur der Farbe des Blutroths hätte zuschreiben können.

4<sup>ter</sup> V E R S U C H.

Man nahm Blutkuchen, zerrieb ihn mit destillirtem Wasser, kochte das Gemenge, filtrirte die die Salze des Blutkuchens enthaltende Flüssigkeit und concentrirte sie durch Verdampfen. Der Rest wurde mit Reactions-Papier geprüft, Kurkama Papier wurde nicht verundert.

Uiber die Reaction des Lakmus - Papiers waren die Meinungen sehr getheilt.



Herr Dr. Stevens war der Meinung, dass es gebläut würde.

Hermann dagegen fand dass Röthung statt gefunden habe.

Die Herren Dr. Wyllie, Dr. Markus und Dr. Jähnichen fanden die Reaction nicht entscheidend genug, um ein Urtheil darüber fällen zu können.

Man schlug vor, die Reaction der Salze des Blutkuchens gegen Lakmustinctur zu versuchen. Man mischte 30 Tropfen concentrirter neutraler Tinctur mit 2 Unzen destillirtem Wasser, vertheilte die Mischung in 2 Gläser und setzte zu der Flüssigkeit des einen Glases die Lösung der Salze des Blutkuchens.

Man fand jetzt einstimmig, dass auffallende *Röthung* der Tinctur statt gefunden habe und überzeugte sich, dass die Empfindlichkeit der Reactions-Papiere der Lösungen des Lakmus-Pigments nachstehe.

Den 6<sup>ten</sup> September 1833.

Gegenwärtig.

Sr. Excellenz FISCHER VON WALD-  
HEIM,  
Herr Dr. Markus,

Herr Dr. Jähnichen,  
 Herr Dr. Anke.  
 Hermann.

Man wendete das frisch aus der Arm-Vene eines gesunden 36 jährigen Russens strömende Blut an.

#### 5<sup>ter</sup> V E R S U C H.

720 Gran desselben wurden in einem pneumatischen Apparate durch eine kochende Lösung von salzsaurem Kalke bis zu einer Temperatur von 80° R. erhitzt und das dabei entwickelte Gas über Quecksilber aufgefangen.— Aetzlauge absorbirte davon  $\frac{2}{6}$  Rheinländ. Kubikzoll Kohlensäure.

#### 6<sup>ter</sup> V E R S U C H.

566 Gran Blut desselben Mannes wurden mit Kohlensaurem Baryte gemischt und wie im vorstehenden Versuche behandelt.

Es entwickelte  $\frac{3}{8}$  Rhld. Kubikzoll Kohlensäure, mithin über noch einmal soviel als ohne Zusatz von Kohlensaurem Baryt.

7<sup>ter</sup> V E R S U C H.

Gegenwärtig.

Herr Dr. Stevens.

Herr Dr. Markus.

Herr. Dr. Jähnichen.

Hermann.

Man liess frisches venöses Blut, was mithin noch seinen ganzen Gehalt an Serum enthielt, bei einer Temperatur von 80° R. gerinnen und kochte die geronnene Masse mit Wasser aus. Die Flüssigkeit wurde verdampft. Das concentrirte Residuum reagirte gegen Lakmus-Tinctur schwach sauer und gegen rothes Lakmus-Papier alkalisch.

Diese sonderbare Erscheinung einer ganz entgegen gesetzten Reaction einer Flüssigkeit gegen Lakmus-Papier und Lakmustinctur veranlasste mich, ihrem Grunde nachzusprühen. Ich fand, dass die Salze, die destillirtes Wasser dem geronnenen Blute entziehen, viel phosphorsaures Natron enthielten. Ebenso fand ich, dass man die erwähnte paradoxe Erscheinung hervorbringen könne, wenn man zu phosphorsaurem Natron etwas Essigsäure zumischt und damit Reactionen gegen Lakmus-Papier und Tinctur anstellt. — Das phosphorsaure Natron aus glei-

chen Atomen, Säure und Basis reagirt nämlich wie bekannt, alkalisch. Man kann diesem Salze ziemlich viel freie Säure zusetzen, ehe die alkalische Reaction gegen Lakmus-Papier verschwindet. Hört man aber mit dem Zusetzen von Säure auf, ehe Neutralität eintrat, so erhält man eine Flüssigkeit, die rothes Lakmus-Papier blaufärbt, neutrale Lakmus-Tinctur aber sehr merklich röthet.

Da nun neutrale Lakmustinctur durch das einfach phosphorsaure Natron nicht geröthet, sondern gebläut wird; da ein Zusatz von freier Säure nöthig ist, um eine saure Reaction auf die Tinctur auszuüben; da ferner die Salze, die man aus dem Blutkuchen sowohl, als aus dem geronnenen, noch seine ganze Quantität Serum enthaltenden, venösen Blute auszieht, gegen Lakmustinctur sauer reagiren; da ferner das Blut beim Kochen aus kohlensaurem Baryte mehr Kohlensäure entwickelt, als es ohne Zusatz von kohlensaurem Baryte entwickelt haben würde, so muss dass venöse Blut eine freie Säure enthalten, die nicht bloß Kohlensäure ist. — Durch frühere Versuche habe ich schon dargethan, dass es Essigsäure seyn müsse.

Die, welche die Reaction des Bluts mit Lakmuspapier prüften, hatten also vollkommen Recht, wenn sie behaupteten, dass es dasselbe



bläue. Aber ihre Folgerung, dass das venöse Blut deshalb freies Alkali enthalte, war irrig, da im Gegentheil freie Kohlensäure und freie Essigsäure darin vorkommen.

Das Serum des venösen Bluts betreffend.

Mischt man Serum frischen venösen Bluts gesunder Menschen mit Lakmustinctur, so wird letztere schwach geröthet.

Untersucht man das Serum mit rothem Lakmuspapier, so erhält man stets eine alkalische Reaction.

Erhitzt man das Serum in einem pneumatischen Apparate bis zu 80° R., so entwickelt es Kohlensäure. Die schwach saure Reaction des Serums gesunder Menschen gegen Lakmustinctur wird daher durch Kohlensäure bewirkt. Nach ihrer Verjagung durch Kochen reagirt das Serum durch seinen Gehalt von kohlensaurem und phosphorsaurem Natron auch gegen Lakmus-Tinctur alkalisch.

Durch Eintrocknen des Serums scheint übrigens das kohlensaure Natron durch das Eiweiss zersetzt zu werden und mit ihm Natrum-Albuminat zu bilden; denn kocht man eingetrocknetes Serum mit Wasser aus und verdampft man die dadurch erhaltene Lösung; so erhält man einen Rückstand, in dem ich durch stärkere

Säuren niemals, selbst nicht die geringste Spur von Kohlensäure-Entwicklung hervorbringen konnte.

Aus den beschriebenen Versuchen und andern bekannten Erfahrungen geht hervor, dass beim Gerinnen des venösen Bluts folgende Erscheinungen statt sinden.

Der Faserstoff des Bluts vermindert in der Ruhe sein Volumen; er zieht sich zusammen und umschliesst dabei die Blutkügelchen. Dadurch bildet sich der Blutkuchen, der zugleich die ganze, im venösen Blute enthaltene Menge freier Essigsäure, wahrscheinlich an den Faserstoff gebunden, aufnimmt.

Der übrige Raum, den das Blut ursprünglich einnahm, wird nun durch das Serum erfüllt, was vorzugsweise die im Blute vorkommende freie Kohlensäure enthält.

Aus den Erscheinungen bei'm Gerinnen des Bluts geht noch ausser dem hervor, dass die Essigsäure durch ihre Verbindung mit thierischer Substanz ihre Affinität zum Natron so weit vermindert habe, um neben doppelt kohlensaurem Natron bestehen zu können.

Diese modificirte Affinität scheint durch die Gegenwart freier Kohlensäure im Gleichgewicht

gehalten zu werden, nach Entfernung der Kohlensäure durch Verdampfung aus dem Serum mag aber Reaction des Bicarbonats von Natron auf die Verbindung der Essigsäure mit thierischer Substanz eintreten, mit Bildung von essigsaurem Natron und neuer Kohlensäure Entwicklung.

Diese besondere Statik spielt vielleicht bei'm Athmungs Prozess und der Umbildung des venösen Blutes in arterielles eine wesentliche Rolle.

Zu klarer Einsicht in die Phänomene des letzteren Prozesses muss ich einige Beobachtungen des Herrn Dr. Stevens mittheilen, die ich übrigens vollkommen bestätigen kann.

Herr Dr. Stevens fand.

- 1.) Der Farbstoff des Bluts ist primitif dunkel fast schwarz. — Man erhält ihn in diesem Zustande, wenn man den Blutkuchen arteriellen Bluts mit distillirtem Wasser digerirt und dadurch seinen Salzgehalt auszieht.
- 2.) Der primitif dunkle Farbstoff des Bluts nimmt augenblicklich die hellrothe Farbe des arteriellen Bluts an, wenn man ihn mit Neutral-Salzen oder ihren Lösungen in Berührung setzt.



- 3.) Der durch Salz geröthete Farbstoff wird wieder dunkel, wenn man ihn mit Säuren, selbst mit Kohlensäure, in Berührung bringt.
- 4.) Das venöse Blut enthält freie Kohlensäure, die man ihm nicht allein durch Wechselwirkung mit atmosphärischer Luft, sondern selbst durch Wasserstoff-Gas bei gewöhnlicher Temperatur entziehen kann.

Aus diesen Erfahrungen ergibt sich der Unterschied zwischen arteriellem und venösen Blute.

Schon bei den ersten Versuchen, die ich vor 3 Jahren mit dem Blute anstellte, beobachtete ich, dass die dunkle Farbe des venösen Bluts durch kohlensaures Natron, Baryt oder Kalk in die hochrothe des arteriellen umgewandelt würde. Ich sprach daher in einem Aufsatze, den man in dem (*Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Tome 5. pag. 35.*) finden kann, die Ansicht aus, dass das arterielle Blut von dem venösen durch einen chemischen Gegensatz, durch saure Beschaffenheit des Letzteren und alkalische des Ersteren bewirkt zu werden scheine.

Diese Vermuthung findet sich durch die Erfahrungen des Herrn Dr. Stevens vollkommen



bestätigt. Nach ihm wird nämlich das arterielle Blut durch jede Säure, namentlich auch durch Kohlensäure und Essigsäure, dunkel gefärbt. — Da nun das venöse Blut diese Säuren enthält, so muss es dunkel seyn; da aber das arterielle hell ist, so kann es keine Säuren mehr enthalten, indem es sonst dunkel seyn müsste.

In den Lungen verliert also das venöse Blut seine freie Kohlensäure und seine freie Essigsäure. Erstere durch Exhalation, letztere durch Decomposition vermittelt des Sauerstoffs der eingeathmeten Atmosphäre. — Der letztere Prozess ist übrigens sehr klar, da Essigsäure mit viel Wasser verdünnt und mit organischem Stoff verbunden bei einer Temperatur von fast 30°. R. in Berührung mit viel Sauerstoff-Gas, augenblicklich in Kohlensäure, Wasser und Schleim zersetzt wird, wie diess die Schützenbachischen Essigbilder darthun.

Durch Decomposition der Essigsäure und Exhalation der Kohlensäure in und aus den Lungen wird also das venöse Blut neutral; es bekommt dabei seine hellrothe Farbe wieder und wird zu arteriellem. Bei dem Kreislaufe des Letzteren durch den Organismus nimmt es aus den Secretions-Apparaten wieder freie Kohlensäure und freie Essigsäure auf, wird dadurch

dunkel, gelangt wieder in die Lungen und wird dort wieder durch Entfernung der Säuren hell und arteriell.

Die rothe Färbung des Bluts *ausserhalb* des Körpers durch Einwirkung der atmosphärischen Luft, scheint übrigens blos durch die Entweichung der Kohlensäure und darauf erfolgende Einwirkung des doppelt kohlensauren Natrons auf die Verbindung der Essigsäure mit thierischem Stoffe erzeugt zu werden. Das Resultat bleibt dabei dasselbe. Der Blutkuchen verliert auf den der Einwirkung des Serums ausgesetzten Stellen seine freie Essigsäure und bekommt dort, durch die im Serum enthaltenen Neutral-Salze, die hochrothe Farbe des arteriellen Bluts.

---

# CHEMISCH - PHYSIOLOGISCHE BEITRAEGE

VON R. HERMANN.

## 1.) *Den Athmungs-Prozess betreffend:*

Der Apparat, den ich zu nachstehendem Versuche anwendete, hatte folgende Einrichtung: (Tab. IV. Fig. 1.)

*A* und *B* sind zwey Gefässe aus weissem Glase, die durch eine Schraube *b* zusammengedichtet werden. *B* ist nur bei *b* offen; *A* aber bei *b* und *a*. Letzteres Gefäss läuft bei *a* in ein langes Rohr aus. *c* ist ein Hahn der mit einer Gasleitungs-Röhre *d* in Verbindung steht.

Man schloss einen Garten-Finken in *B* ein, vereinigte *B* hierauf mit *A* und sperrte den Apparat durch Quecksilber, in dem man seine Mündung *a* darein tauchte.

Während des Lebens des Thiers verminderte sich das Volumen der Luft im Apparate fortwährend und das Quecksilber stieg deshalb in dem engen Röhre *a* in die Höhe.

Der Apparat enthält 2050 Raumtheile atmosphärische Luft. Der Vogel blieb so lange mit ihr in Berührung bis er erstickte.

Das Volumen der Luft verminderte sich während der Zeit um 6 Raumtheile.

Die zurückgebliebenen 2044 Raumtheile bestanden aus :

$$\begin{array}{r}
 219,6 \text{ Rthle. Sauerstoff-Gas,} \\
 284,0 \text{ Rthle. Kohlensäure,} \\
 4540,4 \text{ Rthle. Stickgas.} \\
 \hline
 2044,0 \text{ Raumtheile.}
 \end{array}$$

Wenn die atmosphärische Luft in 400 Raumtheilen 21 Raumtheile Sauerstoffgas und 79 Raumtheile Stickgas enthält; so kommen auf obige 2050 Raumtheile Atmosphäre :

$$\begin{array}{r}
 4619,5 \text{ Stickgas und} \\
 430,5 \text{ Sauerstoff-gas.} \\
 \hline
 2050,0
 \end{array}$$

Wir fanden aber als Residuum 4540,4 Raumtheile Stickgas. — Es müssen also durch den Athmungs-Prozess von dem Finken 79,1 Raumtheile Stickgas absorbirt worden seyn.

Als Aequivalent für das in 2050 Raumtheilen Atmosphäre enthaltene Sauerstoff-Gas ergaben



sich 430,5 Rthle. Im Residuum der Luft fanden sich dafür :

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 249,6 | Raumtheile Sauerstoffgas und |
| 284,0 | » Kohlensäure                |
| <hr/> |                              |
| 503,6 | Raumtheile,                  |

Mithin ein Aequivalent für 503,6 Raumtheile Sauerstoffgas. Es sind daher 73,4 Raumtheile Kohlensäure von dem Thiere ausgehaucht worden, deren Sauerstoff-Gehalt nicht aus der atmosphärischen Luft herrührt.

Als Resultat des Athmungs-Prozesses eines Finken, in 2050 Raumtheile atmosphärischer Luft, hätten wir also erhalten :

Absorbtion von 79,4 Raumtheilen Stickgas,  
Exhalation von 73,4 Raumtheilen Kohlen-  
säure,

Umbildung von 240,9 Raumtheilen Sauerstoff-  
Gas zu Kohlensäure,

Rest von 249,6 Raumtheilen Sauerstoff-  
Gas,

Rest von 4540,4 Raumtheilen Stickgas.

Absolute Differenz des Luft-Volumens vor und nach dem Versuche 6,0 Raumtheile :

Das Ergebniss dieses Versuch's weicht in mancher Hinsicht bedeutend von den früheren

Untersuchungen der Art ab. — *Lavoisier*, *Davy* und *Depretz* beobachteten, dass die Luft dem Volumen nach weniger Kohlensäure enthielt, als der Sauerstoff in der ausgeathmeten Luft betrug. *Allen* und *Pepys* erhielten gleichviel Kohlensäure. Ich erhielt dagegen eine gar nicht unbedeutende Menge Kohlensäure mehr, als aus dem Sauerstoffe der eingeathmeten Luft hätte gebildet werden können. Ferner bemerkte ich, übereinstimmend mit den Erfahrungen *Davy's*, *Pfaff's*, *Berthollet's*, aber widersprechenden von *Depretz*, *Allen* und *Pepys*, Verminderung des Luftvolumens während des Athmungs-Prozesses. — Hierbei muss ich bemerken, dass, da diese Verminderung des Luft-volumens sehr unbedeutend ist, sie der Beobachtung leicht entgehen kann, wenn man bei der Construction der Apparate nicht besonders darauf Rücksicht nimmt. Mein Apparat war so construirt, dass ich mit Schärffe  $\frac{1}{10000}$  der Verminderung beobachten konnte. Ein Glas-Gefäss, das 200 Kubickzoll Luft enthielt, lief nämlich in eine enge Röhre aus, die durch Quecksilber gesperrt wurde. So wie die Luft in Wechselwirkung mit den Respirations-Organen des Thiers trat, stieg das Quecksilber im Rohre in die Höhe und hörte nicht eher auf zu steigen, als bis der Tod des Thiers seine Einwirkung beendete. — Ich fand ferner eine bedeutende Absorption von

Stickgas durch die Lungen, was mit den Beobachtungen von *Davy*, *Pfaff* und *Thomson* übereinstimmt, aber in directem Widerspruche mit den von *Depretz*, *Berthollet*, *Nysten* und *Dulong* steht.

Man sieht also, dass der Athmungs-Prozess durchaus nicht als eine in ihren Phänomenen gleichbleibende Function betrachtet werden kann. Bald wird aus der Luft Sauerstoff assimilirt, bald Stickstoff; bald wird Stickstoff exhalirt, bald Kohlensäure; bald wird dabei Wasser aus seinen Elementen gebildet, bald aber nicht. — Und diess ist auch ganz natürlich. — Die Thiere leben nicht um zu athmen und bei dem Athmungs-Prozesse gleiche Producte zu exhaliren. Der Athmungs-Prozess ist dazu da, um das Leben der Thiere erhalten zu helfen; er dient dazu, die durch den Verdauungs-Prozess in dem thierischen Körper aufgenommenen Stoffe in Blut und in die zur Erhaltung des Organismus nöthigen Secretionen umbilden zu helfen. Nach Maassgabe der Verschiedenheit der eingeführten Nahrungs-Mittel werden daher verschiedene Zusätze oder Abscheidungen nöthig werden, um ein Product von gegebener Mischung zu bilden. Wenn sich nun ein Fink von Hanfhörnern nährt, und dieselben nicht genug Stickstoff enthalten, um z. B. das zur Erhaltung des



Thiers erforderliche Eiweiss zu bilden, so muss durch den Athmungs-Prozess Stickstoff aus der Luft absorbirt werden. Da die Hanfkörner mehr Kohlenstoff und Sauerstoff enthalten, als zu dem erwähnten Zwecke nöthig ist, so muss daraus Kohlensäure gebildet werden, die durch Ausdünstung und Exhalation aus dem Organismus geschafft wird u. s. f. — Unter andern Umständen kann das ganz Entgegengesetzte nöthig werden. Es ist deshalb thörig, zu erwarten, dass die Erscheinungen, die die Functionen des Lebens begleiten, sich auf mathematische Formeln zurückführen lassen müssten, da die Thiere bei der Sorge für Erhaltung ihres Lebens zwar an gewisse allgemeine Regeln, aber keinesweges an mathematische Formeln gebunden sind.

## 2.) *Gewichts - Veränderungen der Materie während des Lebens betreffend.*

Ein Finke wurde in ein Glas-Geffäss d, (Tab. IV. Fig. 2) welches Wasser und Nahrungs-Mittel zu seinem Unterhalte enthielt, gesperrt, dasselbe durch Leitungs - Röhren mit einem Gefässe a welches trocknen salzs. Kalk und einem b, welches Aetzkali enthielt, in Verbindung gebracht, und durch den Apparat, aus einem Gasometer 22 Stunden lang atmosphärische



Luft geleitet, welche zuvor durch Chlorcalcium in einem Gefässe *c* getrocknet wurde:

Kurz vor dem Versuche, wogen:

das Gefäss *d* mit Vogel und Nahrungsmitteln, 49845 Gran,

das Gefäss *a*, mit Chlorcalcium, 5056 Gran,  
das Gefäss *b*, mit Aetzkali, 4043 Gran.

Nach dem Versuche wogen sie:

*d*, 49746 Gran,

*a*, 5145 Gran,

*b*, 4083 Gran.

Es hatte also das Gefäss *d* 99 Gran verloren, dagegen das Gefäss *a* 89 Gran und das Gefäss *b* 40 Gran aufgenommen. — Da nun *a* Wasser und *b* Kohlensäure absorbirt; so folgt: dass der in *d* enthaltene Fink in 22 Stunden 40 Gran Kohlensäure erzeugte und dass sich aus dem Gefässe *d* während der Zeit 89 Gran Wasser verflüchtigte.

40 Gran Kohlensäure geben bei 40° R. und 28 P. Luftdruck 74 Rhld. Kubikzoll gasförmige Kohlensäure.

Aus den Versuchen über den Athmungsprozess der Finken, die von Hanfkörnern genährt worden, ergab sich, dass auf 28,4 Rthl. Kohlensäure, 7,91 Rthl. Stickgas absorbirt und

7,34. Rthl Kohlensäure exhalirt werden, deren Sauerstoff nicht der Luft angehört. Da also der Finke in gegenwärtigem Versuche 74 Rhld. Kubikzoll Kohlensäure gebildet hatte, so muss er gleichzeitig 20,6 Rhld. Kubikzoll Stickgas absorbirt und 49 Rhld. Kubikzoll Kohlensäure exhalirt haben. Erstere wiegen 7,12 Gran.—

Da Finken aus atmosphärischer Luft blos Stickgas aufnehmen, dagegen das Sauerstoffgas derselben wieder gänzlich als Kohlensäure abgeben; da sie ferner durch Ausdünstung nichts verlieren, als: Kohlenstoff, Kohlensäure und Wasser; so wird der Finke in unserem Versuche aus der Luft aufgenommen haben: 7,12 Gran Stickstoff und dagegen ausgedünstet haben:

x Kohlenstoff,  
y Kohlensäure,  
z Wasser

Das Gefäss *d* wird also nach dem Versuche 7,13 Gran mehr und  $x + y + z$  weniger wiegen müssen, wenn das Gewicht der Materie durch das Leben nicht verändert wird.

Die Grösse von  $x$  findet sich aus den 40 Gran, —  $y$ , Kohlensäure zu 8, 2. Gran;  $y$  aber wiegt 10,3 Gran und  $z$  fand sich zu 89 Gran.

Wir würden daher unter obiger Voraussetzung folgende Gleichung erhalten müssen :

$$19845 + 7,12 - 8,2 - 10,3 - 89 = 19746$$

Es ist aber :

$$19845 + 7,12 - 8,2 - 10,3 - 89 = 19744,6$$

Durch den 22 stündigen Lebens-Prozess eines Finken würde daher das Gewicht der Materie fast gleich geblieben seyn, da die Differenz nur 1,4 Gran betrug.

Uebrigens erlaubte der Versuch wegen der Complication des Apparats und der Prämissen keine grosse Schärfe. Zur Entscheidung der gestellten Aufgabe änderte ich ihn daher folgender Maassen ab.

Ein Fink wurde, mit den nöthigen Nahrungsmitteln, in einem Glasballon von 400 Rhld. Kubikzoll Capacität hermetisch eingeschlossen und das Gefäss auf einer Waage tarirt, die eine Gewichts Bestimmung von  $\frac{1}{120000}$  erlaubte. Der Fink lebte darin sechs Stunden und der Apparat verlor während der Zeit 2 Gran von seinem Gewichte.— (\*).

---

(\*) Keine grössere Differenz als des Guerikesche Monometer während der Zeit gab.

Da ich aber der Waage nicht vollkommen trauen wollte, so stellte, ich densellen Versuch nach grösserem Maasstabe an.

12 Zeisige wurden in einem Ballon von 5000 Rhld. Kubikzoll Capacität eingeschlossen und auf einer Waage tarirt, deren Empfindlichkeit  $\frac{1}{50000}$  betrug. Nach 4 Stunden hatte sich das Gewicht nicht verändert.

Die Waagen, die mir hier in Moskau zu Gebote standen, waren jedoch nicht empfindlich und zuverlässig genug; um den Gegenstand entscheiden zu können. Ich erlaube mir daher nur zu sagen, dass, wenn Gewichts-Veränderung der Materie während des Lebens statt findet, sie bei einem Finken weniger als 3 Gran und bei einem Zeisige weniger als 0,12 Gran in der Stunde betragen müsse.—Der Gegenstand verdient übrigens einer sorgfältigeren Berücksichtigung.

### 3.) *Wägbarkeit der Lebenskraft betreffend.*

Wenn die Lebenskraft nicht durch Glas gesperrt wird, so ist sie unwägbare: denn Thiere, in enge Gefässe hermetisch eingeschlossen, wiegen während ihres Lebens genau soviel als nach ihrem Tode.



4.) *Veränderungen der chemischen Elemente durch den Lebens - Prozess betreffend.*

a.) *Rücksichtlich der unorganischen Elemente.*

Drei Finken verbrauchten in 48 Stunden 360 Gran von Schaalen befreiter Hanfkörner und gaben 10 Gran bei 15° R. getrocknetes Excrement.

0,5. Gramme von Schaalen befreiter Hanfkörner gaben 0,03 Gran Asche.

1,0. Gramme Excrement gaben 0,22 Gramme Asche.

Die verbrauchten 360 Gran Hanfkörner enthielten also 21, 60 Gran Asche.

Die daraus erzeugten 100 Gran Excrement dagegen 22,0 Gran Asche.

Die Finken assimilirten daher während meines Versuchs keine unorganischen Elemente, noch weniger zersetzten sie dieselben. — Es versteht sich übrigens von selbst, dass auch zu Zeiten Assimilation unorganischer Elemente zu Knochen - und Eyserschaalen - Bildung stattfinden muss.

b.) *Rücksichtlich organischer Elemente.*

3,220 Gran von Schaalen befreiter Hanfkörner  
gaben bei 10° R. und 0,76 Mètre Barometerstand.

1,77 Gran Wasser und Asche ,  
12,08 Rhld. Kubikz. Kohlen-  
säure

und 0,98 „ „ Stickgas ;  
oder : 0,193 Asche ,  
0,175 Wasserstoff ,  
1,803 Kohlenstoff ,  
0,339 Stickstoff ,  
0,710 Sauerstoff.

Das Exkrement gab dagegen für 3,220 Gran :

2,25 Gran Wasser und Asche,  
8,04 Rhld. Kubikz. Kohlen-  
säure

und 1,19 „ „ Stickgas ;  
oder : 0,495 Asche ,  
0,195 Wasserstoff ,  
1,204 Kohlenstoff ,  
0,381 Stickstoff ,  
0,945 Sauerstoff.

Jene 360 Gran Hanfkörner, welche 3 Finken in 48 Stunden verzehrten, bestanden also aus:

24,60 Gran Asche

49,57 Wasserstoff

204,60 Kohlenstoff

37,90 Stickstoff

79,33 Sauerstoff

---

360,00

Aus ihnen wurden erzeugt:

100 Gran bei 45° getrocknetes Exkrement, welches enthielt:

22,00 Gran Asche,

6,05 „ Wasserstoff,

37,40 „ Kohlenstoff,

44,80 „ Stickstoff,

22,75 „ Sauerstoff.

---

100,00.

Von jenen 360 Gran Hanfkörnern, blieben demnach, nach Abzug der Bestandtheile des Exkrements:

13,52 Gran Wasserstoff,

165,20 „ Kohlenstoff,

26,10 „ Stickstoff,

56,58 „ Sauerstoff.

---

261,40.

Da das Gewicht der ausgewachsenen Finken während eines 48 stündigen Lebens nicht auffallend variirt, so fragt es sich: was wird aus jenen 264,4 Gran Stoff? Er müsste ausgedünstet worden seyn. Der Wasserstoff könnte mit Sauerstoff verbunden als Wasserdunst; der Kohlenstoff mit Sauerstoff der Atmosphäre verbunden als Kohlensäure entfernt werden.—

Jene 13,52 Gran Wasserstoff würden 108,16 Gran Sauerstoff brauchen. Wir finden dafür aber nur, nach Abzug des Sauerstoffs des Exkrementes, 56,58 Gran im Gährungsmittel; denn aus der Luft wird beim Athmungs-Prozess der Finken, die mit Hanfkörnern genährt werden, kein Sauerstoff zur Wasserbildung absorbirt. Es blieben daher ungefähr 7 Gran Wasserstoff, von den es sich nicht einsehen lässt, was aus ihm wird.

Beim Athmungs-Prozess der Finken wird Sauerstoff als Kohlensäure exhalirt, von dem man nicht begreift, woher er kommt.

Der Kohlenstoff könnte gänzlich als Kohlensäure entfernt werden.

Aber noch bleiben 26,4 Gran Stickstoff aus den Nahrungsmitteln übrig, von den sich ebenfalls nicht einsehen lässt, wo er hinkommt,



um so weniger da von den Finken nicht allein kein Stickstoff ausgeathmet, sondern dabei von 3 Finken in 48 Stunden noch ausserdem 46,5 Gran aus der Luft absorbirt wird. Drey Finken müssten daher in 48 Stunden wenigstens 80 Gran schwerer werden; was durchaus nicht der Fall ist. Wo kommt daher namentlich der Stickstoff hin?

*Anmerkung.* Ich will mir nicht erlauben Speculationen auf das Verschwinden des Stickstoffs während des animalischen Lebens zu bauen; nur auf eine merkwürdige Verketzung der Erscheinungen des animalischen und vegetativen Lebens möchte ich aufmerksam machen.

Da Saussüre fand bei seinen Untersuchungen über den Athmungs-Prozess der Pflanzen, dass sie Stickstoff exhaliren und bestätigte ausserdem die Erfahrungen Priestley's, Ingenhous's und Sennebier's, dass sie unter Einwirkung von Sonnenlicht verdorbene Luft verbessern, indem sie die Kohlensäure assimiliren und ihren Sauerstoff zum Theil wieder exhaliren.

7 Stöcke von *Vinca persica* veränderten nach de Saussure in 6 Tagen folgendes Gasgemenge:

4199 Cub. Centimetre Stickgas.

1116 „ „ Sauerstoffgas

431 „ „ Kohlensäure.

---

5746.

in :

4338 Cub. Centimetre Stickgas

1408   «       «       Sauerstoffgas

|   |   |   |             |
|---|---|---|-------------|
| 0 | « | « | Kohlensäure |
|---|---|---|-------------|

---

 5746.

7 Stärke von Vinca pervinca erzeugten also in 6 Tagen  
 139 Kub. Centimetre Stickgas und 3 Finken verbrauchten  
 in 18 Stunden 72, 6. Gran Stickstoff.

*Hermann.*

### UEBER DIE QUELLE DER THIERISCHEN WÄRME.

Man hat die Meinung aufgestellt, dass die thierische Wärme durch einen, den Verbrennungs-Prozess analogen chemischen Prozess erzeugt würde, der beim Athmen statt finden soll. Wenn diess der Fall ist, so müssen die Thiere, die beim Athmen kein Wasser aus seinen Elementen bilden, so viel Wärme ausstrahlen, als der Kohlenstoff, den sie zu Kohlensäure, umbilden, bei seinem Verbrennen geben würde. Wir fanden, dass in den Nahrungs-Mitteln, die 3 Finken in 48 Stunden zu sich nehmen, 465,2 Gran Kohlenstoff enthalten war, den sie zu Kohlensäure umbilden und ausathmen mussten.

Dieselben Finken schmolzen in derselben Zeit, im Lavoisierschen Calorimeter 46960 Gran Eis.

Nimmt man mit Despretz an, dass 1 Theil Kohle bei ihrer Umbildung zu Kohlensäure 104 Theile Eis schmelze, so müssten jene 165,2 Gran Kohlenstoff 17180 Gran Eis schmelzen.

Mann kann daher die Voraussetzung als richtig betrachten, dass die thierische Wärme durch die chemischen Prozesse der Verdauung und des Athmens erzeugt werde.

Bei Thieren, die bei ihrem Athmen kein Wasser aus seinen Elementen bilden, ist die Wärme-Entwicklung proportional der Differenz des Kohlenstoff-Gehaltes der Nahrungsmittel und des Exkrementes.

---

# ADDENDA ET NONNULLA SYNONYMA

ROSSIÆ MERIDIONALIS

## COLEOPTERORUM.

( vide Bulletin. Vol. v. p. 69 ).

---

Anisodactylus { calceatus Duft.  
                          { nonsignatus Kr. V. 72.

Buprestis substriata Stev. ( Elytris integris , obtusis ). *Cylindraceo - elongata, obscure ænea, undique punctata; elytris subrugulosis punctisque oblongis per strias dispositis; scutello transverso apice mucronato.*

Long.  $2\frac{1}{4}'''$  Lat.  $4\frac{2}{3}'''$ .

Proxima *B. dianthi*. Stev. Charkoviæ rarissima; etiam in Caucaso et Sarepta (Steven).

Onthophagus fissicornis. Stev.

Obscure æneus , pubescens, elytris testaceis viridi-obscure aspersis.



Mas : Clypei cornu elongato , apice bifurco.

Fem. : thorace antice quandrituberculato.

Long. 4". Lat. 2 $\frac{1}{4}$ ".

Habitat in Tauria.

Trox Eversmannii Karel. IV. 123. et VI. 324.

Anisoplia { Zubkovii Esch. V. 126.  
                   { *Rasa*. Zub. VI. 324. medio thoracis  
                           interdum per detritionem raso.

Hoplia { paupera V. 127.  
               { *Eversmanni* Fald. VI. 50. Tab. III. f. 2.

Pimelia { Deplanata Zub. V. 130.  
               { *Pérévostchicovii* Z. VI. 326.

Helops Steveni. mihi Tab. V. f. 4.

Oblongus , superne atro-coeruleus ; thorace convexo , lateribus rotundatis , antice non reflexis ; antennarum articulis tribus apicalibus brevibus , ultimo lenticulari ; elytris tenue punctato striatis , interstitiis planis crebre punctatis.

Long. 8" Lat. 3 $\frac{1}{2}$ ".

E Tauria (Steven). *A H. Coeruleo* ex Italia differt articulis ultimis antennarum

non elongatis , elytris postice parum dilatatis. etc.

*Cistela collaris*. Dej. Cat. p. 74.

Nigra , glabra , crebre punctata ; ore , thorace , abdomine basi pedibusque sulphureis.

Long. 3". Lat  $4\frac{1}{4}$ ".

Ekat. ( Суходоль )

*Anthribus dorsalis* Thunb. loco *A. Ephippium*?  
Dj. V. 443.

*Othiorhynchus* { *asphaltinus*. Stev. Cat. 96.  
                          { *Tauricus*. Dej. Cat. 91.

Aterrimus , nitidus , crebre punctatus ; elytris ovatis , punctis lineis densis dispositis ; antennis tarsisque ferrugineo-piceis , femoribus dentatis.

Long.  $4\frac{1}{2}$ " Lat 2".

Habitat in Tauria inter saxa ( Мердвень )

*Othiorhynchus glabratus* Stev.

Aterrimus , nitidus , crebre punctatus ; elytris angustato-ovatis , punctis inæqualibus

per lineas dispositis ; antennis tarsisque ferrugineo-piceis , femoribus muticis.

Long.  $3\frac{1}{4}$ " . Lat  $4\frac{1}{2}$ "

In Tauria cum antecedenti.

Othiorhynchus brunneus Stev. Cat. p. 96.

Obscure brunneus , griseo pilosus ; thorace granulato , antice subattenuato ; elytris ovatis , crenato-striatis , interstitiis scabriusculis ; pedibus muticis dilutioribus.

Long. 2" . Lat  $4\frac{1}{2}$ " .

E Tauria.

Eusomatus tæniatus. mihi Tab. V. f. 2.

Elongato-ovatus , totus viridi squamosus ; elytris punctato-striatis , interstitiis 3, 5 et 7 fasciisque tribus thoracis albicantibus ; antennis tarsisque testaceis , femoribus breve dentatis.

Long  $3\frac{1}{2}$ " . Lat.  $4\frac{1}{4}$ " .

Pulcherrima et magna in genere suo species, dispositione colorum ad *Eustalem pentachordium* e Brasilia accedit , semel inventa circa Cherson.

Eusomatus hirtus Germ. Charkoviæ.

*Saperda decora*. Stev.

Elongato-cylindrica, supra planulata, undique flavescenti pubescens; thorace nudo, medio parum dilatato, foveolis crebris rugoso lineisque tribus e tomento flavo.

Long. 8". Lat.  $2\frac{1}{2}$ ".

Similis *S. Cardui* a qua distinguitur forma thoracis cum fasciis duabus nigris e pilis denudatis et elytris uti in *S. Asphodeli* æqualiter tomento obtectis.

E Tauria.

*Saperda prætextata*. Stev. Cat. p. III.

Lineari elongata, nigra, pubescens; elytris testaceis fascia suturali communi lata punctisque humeralibus binis nigris; thoracis macula media rufa, bipunctata.

Long. 4". Lat.  $4\frac{1}{3}$ ".

E Tauria (Бакчисарай)

|           |   |                                |
|-----------|---|--------------------------------|
| Callidium | { | Insubricum. Z. Dej. Cat. 440.  |
|           |   | Fischeri. Kr. V. 461. IV. 438. |
|           |   | Tab. VI. f. 6.                 |

*Callidium fasciolatum*. Z. Stev. cat. p. 413.

Elongatum, ferrugineo-piceum, pilosum; thorace elongato, margine postico ad



scutellum dentibus binis erectis; elytris rugosioribus, ante apicem macula oblonga medioque fasciis longitudinalibus, brevibus, subtribus, testaceis.

Long.  $7''-3\frac{1}{2}''$ ; Lat.  $2\frac{1}{4}''-1''$ .

Fasciæ elytrorum interdum evanescent.

Granula majora in elytris sæpe seriatim disposita.

Tauria (Алушта въ деревянныхъ домахъ)

Clytus { Comptus z. Stev. Cat. p. 113.  
*Perspicillum* Fischer. Bul. VI. 438.  
 Tab. VI. f. 7.

Lema { *Maculipes*. Parreys.  
*Asparagi*. m. V. 167.

Thorace rubro, macula media subquadrata; elytris flavis cruce maculisque quatuor obscure viridibus; tibiis femoribusque basi flavis.

Long.  $2\frac{1}{2}''$ . Lat.  $1''$

Cherson (Одесса). Tauria.

Timarcha { *subcyanea*. Stev.  
*pratensis*! Meg. Bul. V. 169.

Subglobosa, nigra subnitida, subtus subcyanea; thorace brevi, postice angustato, creberrime punctulato; elytris parcius punctulatis; scutello toto lævissimo.

Long.  $7\frac{1}{2}''$  Lat.  $5'''$ .

Chark. Tauria meridionalis (Steven) Caucas. (Пятигорскъ) Dr. Kaleniczenkow.

Chrysomela { Faldermanni Karel. V. 170.  
 { *Maximovitschii* Zub. VI. 337.

Tab. V. f. 3.

Chrysomela { Morio Dej.  
 { *atroænea* Stev. cat. p. 124. Bul. V.  
 { p. 171 *adde* stria suturali ad apicem  
 { valde impressa.

Clythra hypocrita Sch. Chark. Tauria.

Cryptocephalus floralis Stev. Tab. V. f. 5.

Niger, supra fulvus, temere punctulatus; thorace punctis nigris quatuor; elytris basi flavis, maculis quatuor, suturali ad apicem transversa, communi.

Long.  $2\frac{1}{2}''$  Lat.  $4\frac{1}{2}'''$ .

Similis *Cr. flavicollis* F. Antennis basi punctoque inter illos fulvis. Pedes omnes nigri. Thorax punctis 4 transversim dis-

positis, quorum lateralia sæpe lobata. Elytrorum interstitia inter maculas basales et scutellum flava, reliqua vero pars cum thorace fulva. E punctis ante apicalibus duo suturalia interdum in maculam communem confluent.

Tauria (Судакъ).

*Cryptocephalus flexuosus*. Stev. Tab. V. f. 6.

Niger, nitidus, temere punctulatus; elytris flavis, fascia media longitudinali, lata alteraque suturali ad scutellum maxime dilatata, nigris.

Long. 2". Lat.  $4\frac{1}{4}$ ".

Pedibus totis, antennarum basi, punctis 2. in fronte marginibusque thoracis, flavis.

Tauria (Steven)—Caucas. (Kaleniczenkow).



# NOTICE

SUR

## LE DINOTHERIUM

ANIMAL FOSSILE, VOISIN DU TAPIR,

par G. FISCHER DE WALDHEIM.

---

M. le Dr. KAUP, Directeur du Musée de Darmstadt et Membre de notre Société, a établi le genre *Dinotherium* en 1829 dans *l'Isis*, en prenant pour type le *Tapir giganteus* de CUVIER.

Dans sa *Description d'ossements fossiles de Mammifères inconnus jusqu'à présent*, qui se trouvent au Muséum Grand-Ducal de Darmstadt. (Darmstadt. 1832. 4. avec Atlas in folio) les caractères en sont rectifiés et développés. Il donne pour caractères génériques, les suivans :



*Dinotherium.*

( a *δεινος*, terribilis et *θηριον*, animal )

Quatre ou six défenses à la mâchoire supérieure ; molaires = 6 , dont la quatrième et la troisième ont trois collines.

Mâchoire inférieure à deux défenses et 5 molaires dont la troisième à 3 collines.

Entre les machelières et les défenses se trouvait peut-être une septième molaire comme chez *l'Hippopotame*.

Quant à la forme des molaires le *Dinotherium* ressemble au *Tapir*, mais les défenses surtout de la mâchoire inférieure le rapproche du *Mastotherium* et du *Tetracaulodon* de GOMMANN. L'ensemble des caractères le fait différer entièrement de tous les *Pachydermes*.

La direction des défenses de la mâchoire inférieure est opposée à tout ce que nous connaissons. Elles sont courbées vers le bas et ont peut-être servi à l'animal de fouiller la terre.

*Dinotherium giganteum.*

Tab. III.  $\frac{1}{10}$  de la grandeur naturelle. Le *Dinotherium* avait 48 pieds de long.

M. CUVIER a fait connaître la quatrième molaire de la mâchoire supérieure , et la penultième de la mâchoire inférieure.

MM. KENNEDY et de SÖMMERRING , ( Actes de l'Académie des sciences de Munich. IV. et VII ) ont décrit et dessiné un fragment de la partie visible de la dernière molaire de la mâchoire inférieure.

M. KAUP décrit avec exactitude les défenses de la mâchoire supérieure ( l. c. I. p. 3 Pl. III. f. 4. 2. ) , les mâchelières , ( p. 4. Pl. II. f. 4.6. ) la mâchoire inférieure et ses cinq molaires ( p. 8. et sqq. ).

La septième molaire , isolée , comme chez l'*Hippopotame* est présumée appartenir au *Dinotherium* , parceque l'on en trouve une quantité aux environs d'*Eppelsheim*.

M. KAUP a déjà décrit et représenté la mâchoire inférieure dans les dissertations de Berlin contenues dans l'*Isis*. ( année 1829. p. 40 ).

Ce fragment représente , à l'exception du processus conoideus , une moitié complète de la mâchoire inférieure droite , à laquelle se trouvent la défense gauche en partie emportée et la partie antérieure de moitié de la mâchoire inférieure droite avec la défense encore intacte; on remarque à la partie d'arrière les deux dernières molaires qui sont parfaitement bien conservées et dont le dessin est complet.

La mâchoire est cassée devant la première molaire, mais les deux pièces brisées étaient l'une à côté de l'autre.

Cette mâchoire diffère beaucoup de celles de tous les *Pachydermes*, car elle est droite à sa partie d'arrière, et elle se recourbe devant la première molaire d'abord en s'inclinant puis en s'élevant. La partie antérieure à laquelle on ne découvre point de synchondron est extrêmement forte et bien formée, et si on la compare avec la partie d'arrière cette dernière peut paraître faible.

Mais une différence essentielle s'est montrée plus tard par la découverte d'une mâchoire inférieure entière du *Dinotherium medium*, avec une partie de la mâchoire supérieure, dont M. KAUP publiera la figure dans son ouvrage.

Par cette découverte importante il devient claire, que les défenses de la mâchoire inférieure étaient *dirigées en bas*, caractère qu'on n'a rencontré jusqu'à présent dans aucun autre animal.

M. le Dr. SCHIEMANN, notre Membre à Mitau a eu la complaisance de m'apporter de son voyage à l'étranger, l'ouvrage de M. KAUP, et un dessin de la mâchoire inférieure du *Dinotherium giganteum*. Ce dessin est réduit sur



Table III à la dixième de sa grandeur naturelle.

2. *Dinotherium medium.*

M. KAUP en donnera une description et une figure dans le troisième cahier de son ouvrage sur les ossemens fossiles de Mammifères.

3. *Dinotherium Cuvieri.*

M. KAUP place dans cette espèce les mâchoires de Comminge, les dents de Carlat-le-Comte et de Chevilly, dont CUVIER a donné des figures.

Il était long de 45 pieds.

Les lieux où ces ossemens ont été trouvés sont, selon CUVIER : Lyon, Vienne en Dauphiné, Comminge, Arbeichan, Grenoble, Carlat-le-Comte, Chevilly, Furth dans la Bavière inférieure, le Felsberg aux frontières de la Moravie ; selon M. le professeur Jäger : les Bohn-erzgruben près de Melchinken, au sommet de l'Alpe en Souabe, où ils se trouvent dans les fentes ou des enfoncemens en forme de mai, les roches calcaires du Jura. Le lieu le plus riche est Eppelsheim, dans la province rhénane de Hesse-Darmstadt, canton d'Alzey ; tous les fossiles que l'on y a trouvés ont été envoyés au Museum de Darmstadt.

---



**NOTICE**  
**SUR LES OSSEMENS**  
**DE MAMMIFÈRES FOSSILES**  
**TROUVÉS**  
**DANS LES CAVERNES DE TCHARYCH ET DE KHANKHARA,**  
**GOUVERNEMENT DE TOMSK ;**  
**PAR G. FISCHER DE WALDHEIM.**

---

Il y a plusieurs cavernes à ossemens sur les rives des petites rivières du *Tcharych* et de la *Khanchara* M. le D. GEBLER en a donné une description dans notre Bulletin. (Tome III. p. 232 — 240). Une autre notice de ces cavernes se trouve dans le *journal des Mines* de St. Pétersbourg (1833. Vol. II. n. 6. p. 331 — 337).

M. le Prof. RATHKE et moi, nous avons donné des descriptions de ces ossemens, dans les *Nouveaux Mémoires* de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. ( RATHKE, über fossile

Knochen aus den Felsenhöhlen bei Schlangen-berg l. c. Vol. III. p. 265 — 280 ; FISCHER , Recherches sur les ossemens fossiles de la Russie N. II. *ibidem*. p. 281 — 294. avec 4 planches ).

Parmi ces ossemens se trouvèrent des os de Rhinoceros , de Bœuf , de Cerf , de Cheval et de quelques rongeurs. Mais la collection de l'institut des Mines de St. Pétersbourg contient quelques objets que nous n'avons par reçu. MM. PANDER et SEMBNIZKY en ont dressé un catalogue systématique , ( Горный Журналъ 1833. II. 6. p. 338 — 343 ) que nous répéterons ici.

## I. QUADRUPÈDES MAMMIFÈRES.

### PACHYDERMES.

#### *Rhinoceros.*

1. Molaires de la grande espèce peu détritiques ;
2. Molaires de la mâchoire supérieure et inférieure de la grande espèce , ayant appartenu à des animaux adultes.
3. De semblables dents de la petite espèce.

#### *Cheval.*

4. Fragment de la mâchoire supérieure avec des molaires.

2. Fragment de la mâchoire inférieure avec les incisives.
3. Fragment de la mâchoire supérieure.
4. Fragment de la mâchoire inférieure.
5. Incisives.
6. Première molaire du côté droit de la mâchoire supérieure.
7. Une semblable du côté gauche.
8. Molaires de la mâchoire supérieure d'animaux adultes.
9. Des molaires semblables d'animaux plus jeunes.
10. Molaires de la mâchoire inférieure.
11. Fragmens d'os de pieds antérieurs et postérieurs.

#### RUMINANS.

##### *Cerf.*

1. Fragment de crâne à bois cassé.
2. Fragmens de mâchoires avec leurs dents.
3. Fragmens de mâchoire inférieure d'un individu jeune.
4. Molaires.
5. Dernière molaire du côté gauche de la mâchoire inférieure.

6. Os du métacarpe et astragales.
7. Fragment du pelvis avec la cavité articulaire.
8. Fragment du côté gauche de la mâchoire supérieure, d'une nouvelle espèce.
9. Molaire du côté gauche de la mâchoire supérieure, d'une nouvelle espèce.

*Bœuf.*

1. Fragmens de mâchoires supérieures.
2. Molaires supérieures.
3. Molaires inférieures.
4. Dernières molaires du côté droit de la mâchoire inférieure ;
5. de pareilles du côté gauche.
6. Fragmens du *radius* et du *tibia*.
7. Astragales.
8. Calcaneus.
9. Os du carpe et du tarse de différens ruminans.

*Lama.*

Fragment de mâchoire, du côté droit, ayant appartenu à un jeune individu d'une espèce approchant du *Lama*.



RUMINANS.

*de genres indéfinis*

1. Molaire d'un animal semblable au bœuf;
2. Seconde phalange de doigt d'un animal inconnu.

CARNASSIERS.

*Chats.*

1. Mâchoire inférieure, du côté gauche ;
2. Canines d'une espèce de tigre.

*Hyène.*

1. Fragment de mâchoire inférieure, du côté droit, ayant quatre molaires.
2. Pareille avec les trois dernières molaires.
3. Pareille avec les deux premières molaires d'un individu très vieux.
4. Fragment de mâchoire inférieure du côté gauche avec les trois premières molaires et la canine, d'un jeune individu.
5. Canines du côté droit.
8. Humérus droit.
7. Ulna.

- 8. Radius.
- 9. Carpus.
- 10 Tibia.

### *Grison.*

Genre d'animaux ressemblant par ses dents et son genre de vie au putois et par la démarche au glouton et à l'ours.

- 1. Tête de la grande espèce.
- 2. Tête de la petite espèce.
- 3. Tibia.

### *Chien.*

- 1. Humerus
  - 2. Tibia.
- } du genre de chien.

### *Loup.*

- 1. Tête d'un jeune individu.
- 2. Fragmens de la mâchoire inférieure du côté gauche , d'un jeune individu.
- 3. Mâchoire inférieure , du côté droit , d'un jeune individu.
- 4. Mâchoire pareille d'un individu très vieux.

*Ours.*

Fragment de la mâchoire inférieure ayant conservé la première et la troisième molaire.

Cette espèce se rapproche d'avantage de *l'Ursus spelæus* de GOLDFUSS, que de l'espèce décrite par le Baron CUVIER.

*Carnassiers inconnus.*

1. Ulna, 2. Radius 3. Tibia.

## RONCEURS.

*Marmotte.*

1. Têtes.
2. Fragment de mâchoire supérieure.
3. Mâchoires inférieures.
4. Incisives.

*Rats.*

1. Têtes d'un rongeur très semblable à un rat d'eau.
2. Mâchoire inférieure d'un rat d'eau ayant conservé les incisives et les molaires.
3. Incisives d'un rat d'eau.

*Hamster.*

1. Têtes.
2. Mâchoires inférieures.
3. Incisives.

*Lagomys.*

Mâchoires inférieures.

*Rongeurs diverses.*

1. Humerus ; 2. Ulna ; 3. Femur ; 4. Tibia ;  
en outre des os de différens petits rongeurs.

CHIROPTÈRES.

*Chauve-souris.*

1. Bassin d'une petite espèce de Chauve-souris.

II. OISEAUX.

Os de petits oiseaux dont les espèces restent indéfinis.





# ADUMBRATIO XERANTHEMORUM

HUCUSQUE IN ROSSIÆ DETECTORUM LIMITIBUS,

AUCTORE JOAN. KALENICZENKOW.

---

Pulcherimæ hujus generis species, solummodo regionibus calidioribus propriæ, pertinent ad familiam naturalem

Synantherearum Richard.

*Carlinearum Cassini.*

*Xeranthemum* Lin. Gay mon. annal. sc. nat. III.

(*Narrisonia* Neck.)

Anthodium (calathidium) imbricatum, squamis intimis coloratis, radiantibus. Receptaculum setoso-paleaceum, paleis lineari-tripartitis, flosculis marginalibus fæmineis sterilibus, bilabiatis. Stigma bilabiato-connivens. Achenia obovato-co-

nica, subangulata; pappo 4—10 paleaceo, inæquali, acuminato. Flosculi persicini.

A. *Anthoxera* Mihi. Squamis concoloribus, exterioribus obovatis, mucronatis; interioribus oblongolanceolatis, acutis, mucronatis, parum exsertis, sæpe coloratis. Achenia subtriangularia, 4 — 6 dentibus pappi, vel lanceolato-acuminatis vel lanceolato-setosis, coronata.

1. *Xeranthemum annuum* Linn. ed. Willd. III. p. 4904. Spr. Syst. vegetab. t. 3. p. 485. Jacquin flor. Austr. Vol. IV. icon 388.

Squamarum anthodium seriebus quinque; squamis exterioribus obovatis, mucronatis, glaberrimis, scariosis, superne concoloribus, inferne viridescentibus; interioribus elongatis, patentiradiantibus, acutis, mucronatis, paleas pappi superantibus; pappo inæquali, dentibus 5 lanceolato-linearibus, paleaceis; Achenia obconica, compressa seu subtriangularia, nigrescentia, pilis minutissimis sericata. Vide icon. 4. b. c. a. Tab. VI.

Synonym. *Xeranthem. radiatum* Lamark. flor. fran 2. p. 48.

— — *ornatum* Cassini. Car. A. Meyer Verzeichniss der Pflanz. pag. 62.

— — erectum Presl. var. ♂.  
Syst. veget. Spr. tom. 3  
p. 485.

Ptarmica. austriaca Clus. hist. 2. p. 44.

Planta sesqui vel bipedalis, ramosa, tomentosa, flosculis lilacinis vel in varietate hortensi,—albis. ☉.

*Radix* simplex, tenuis, superne curvata, teres, colore griseo rufescente, radiculis rarissimis prædita. Nodus caule-radicalis ita flexus, ut angulum fere rectum producat.

*Caulis* a nodo radicali ad partem quartam altitudinis simplex est, foliis tantummodo oblongis, lanceolatis, mucronatis, tectus, dein in ramulos longos, unifloros, quinguanquales tomentosos, sulcatos, parum foliosos, dividitur.

*Folia* radicalia subsessilia, oblongo-lanceolata, acuta, mucronata, integra, tomentosa, costa utriusque paginae manifesta; caulina vero parumper ovato-lanceolata, lanugine in superficie exteriori hinc inde adpersa et ab illa ad margines subdenticulata, parte inferiori magis, quam superiori tomentosa. Nonnulla vero folia attenuata, acuta, breviter mucronata, linearia et quasi petiolata.

*Pedunculi* longissimi, pentagoni, lanuginosi, inferne foliis 5—6 tecti, superne vero squamis

minimis, ovatis vel lanceolatis, pellucidis in quovis latere sulcato præditi, scil. in pedunculis supra dilatatis squamulæ 4—6, acutæ, mucronatæ squamas anthodii æmulantes inveniuntur. Ante tempus florendi anthodium cernuum, dein flore bene evoluto erigitur.

*Calathidium* (anthodium) forma ante evolutionem formosorum flosculorum, ovato-oblongum, dein semiglobosum. Squamæ anthodii inferiores seu exteriores obtusæ, mucronatæ, ovatæ vel rotundatæ, scariosæ, pellucidæ, concolores, ante perfectam evolutionem florum rarissime lineis medianis rufescentibus signatæ, post illud tempus, striæ coloratæ evanescent; interiores seu intimæ obovatæ, elongatæ, apice sæpe lilacino colore pictæ, basi macula oblonga, viridi notatæ. Infra anthodium, uti dictum erat, constanter 5—6 pellucas, lanceolatas, acutas, sessiles squamulas invenimus. Vide icon. 4. b. c. (Tab VI).

*Flosculi* lanceolato-elongati, tenuissimis striis notati, apice subacuti, sub-mucronati; basi semicanaculati, viridescentes.

*Achenia* obconica, subtriangularia vel compressa, pilis minutissimis, albis tecta; pappo marginali albopalescente, 5-dentato, dentibus ad dimidiam partem pappi divisus.



Differt a cæteris: squamis calathidii scariosis, apice concoloribus, albis; pappo inæquali 5-dentato; dentibus basi rufescentibus, apice diaphanis, lanceolato-acuminatis. Foliis ovato-lanceolatis, acuto-mucronatis. Floribus præ æteris majoribus. Anthodiis semiglobosis. Calathidia squamarum seriebus quinque.

Floret a Junio, usque in Autumnum.

Incipiendo a Circulo Piatigorsk, ubi, prope Aul (pagum) Babuchowsky magnam ejus copiam vidi, per deserta (stepp) Provinciæ caucasicæ, terram militum Tanaicensium, nec non per diversos circulos gubernii Ekaterinoslawiensis, usque ad districtum Kupiansk gubernii Charcowiensis — occurrit.

Invenitur etiam prope oppidum Nikolaëw (Herbarium Univers. Charcow. comm. Profess. Krynicki), in circulo Alexandrowsk. (guber. Ekater. Comm. D. Kolczihin), in Bessarabia quoque (Herbar. Univers. Charcow).

2. *Xeranthemum inapertum* Willd. Linn. ed. Willd. III. p. 1902.

Anthodium squamarum seriebus quatuor; squamis exterioribus (inferioribus) obovatis, rotundatis, mucronatis, glaberrimis, subpellucidis, margine membranaceis, medio, fusco litu-

ratis ; interioribus parum exsertis , lanceolatis , acutis , mucronatis , a mediana parte cujusque squamulæ interioris ad apicem usque linea fusca extenditur ; paleas pappi parum superantibus ; pappo inæquali, dentibus 6 acuminato lanceolatis , paleaceis ; achenia obovato conica , triangularia , fuscescentia , pilis minutissimis , albis tecta. Vide figur. 2. a. b. c. (Tab VI).

Xer. annuum  $\beta$  Linn. Reichenb. flor. germ. 2 p. 291.

X. erectum Presl. Reichenb. flor. germ. p. 291.

— incomptum Cass. Meyer Verzeich. pfl. p. 63.

Planta rariflora , pedalis , angulosa , lanugine albo quasi Sideritis taurica tecta. ☉.

*Radix* simplex , perpendicularis , teruis , colore rufescente griseo , cum caulis basi curvaturam fecit , uti in Xeranth. annuo.

*Caulis* rectus a basi foliis , sæpe strictis , angustis , tomentosis , sessilibus , angulatus , albo-lanuginosus , versus apicem in quatuor vel quinque pedunculos , pentagonos , dividitur.

*Folia* radicalia oblongo-subspatulata , sessilia , alba , caulina oblongo-lanceolata , integerrima , sessilia , acuta , mucronata , stricta , cauli adpressa , utrinque albo-lanuginosa , superiora lineari-

lanceolata, sparsa, alterna; costa manifesta. In axillis semper nova rudimenta foliorum gregatim apparent.

*Pedunculi* axillares, pentagoni, sulcati, lanuginosi, recti, uniflori, corymbosi, inferne foliis lineari-lanceolatis obsiti, sua longitudine ipso cauli æquantes, superne minimis squamulis, pellucidis, sessilibus in angulis, instructi. Infra calathidium octo vel plures squamæ lanceolatæ, acutæ, verticillatim dispositæ, cum squamis propriis anthodii conjunguntur.

*Calathidia* forma post deflorationem obovato-cylindrica, ante anthesin vero cylindrico-conica. Squamæ exteriores ovato-rotundatæ, mucronatæ, ad margines scariosæ, pellucidæ, paleaceæ, medio colore fuscescente (vel bruneo-cinnamomeo), usque ad mucronem pictæ, interiores oblongo-lanceolatæ, linea mediana bruneo-fusca ad apicem usque, ornatæ.

*Flosculi* acuto-lanceolati, oblongi, parum exserti, cylindrum calathidii continentes, squamis internis paullo longiores, colore fusco lilacino.

*Achenia* obovato-conica, vel fusca, vel bruneo ferruginea, triangularia, pilis argenteo-sericeis, minimis tecta, pappi duobus dentibus



longioribus et 4 vel 3 inæqualibus minoribus, instructa. Dentes pappi ipsius diaphani, albescentes, punctulis minutissimis impregnati et quasi ciliati, lanceolati, apice setacei.

Typum hujusce *Xeranthemi inaperti* Willd. collegit clariss. Professor Botanices Czerniajew in limitibus Galliae et Italiae prope Antreveau, nunc conservatur in herbario vivo Universitatis Charcowiensis. Iter caucasicum faciendo (1832 an. Sep.) prope pagum Donskaja (provin. Caucasicæ), cis montes Caucasicos in æternum glacie tectos, varietatem hujus *Xeranthemi*, in locis montosis, siccis, inter *Papaver dubium*, observavi.

Variet. A *Xeranthemi inaperti* Willd. Caule a basi ramosissimo, pentagono, tomentoso-albo, dichotomiam aliquam irregularem præ se ferente; pedunculis divaricatis; foliis oblongo-lanceolatis, albo-tomentosis, acutis, mucronatis dein omnino simillima *Xeranthemo inaperto*.

Differt ab antecedente et sequente squamis colore fusco lituratis, lanugine omnium partium insigni, pappi dentibus subsenis, lanceolato-setaceis, inæqualibus, semen parum superantibus.

3. *Xeranthemum Annettæ* Mihi. vide icon. 3.

Anthodium squamarum seriebus tribus; squa-



mis exterioribus rotundato-obovatis, mucronatis, integerrimis, lævissimis, apice albis, pellucidis, inferne concavis fusco-pallidis, nervosis; interioribus oblongo lanceolatis, acutis, mucronatis, concoloribus, ungue nervoso seu sulcato. Achenia cæterorum minima, compressa, fusco-brunea, pilis brevissimis, albis, nitidis, tecta. Pappi inæquales dentibus longioribus, duobus lanceolato-acuminatis, duobus vero brevioribus ovato-lanceolatis. Dentes paleacei, diaphani, quasi ciliati, sæpissime quatuor. vide icon. 3. a. b. c.

*Radix* tenuissima, annua, simplicissima, perpendicularis, parum flexuosa.

*Caulis* simplicissimus, parvus, debilis, 40 uncialis, quadrangularis, rectus vel falcato-incurvus, uniflorus, rariter bi rarissime triflorus, tomentoso-virescens, foliatus.

*Folia* linearia, marginibus ad dorsum paullo revolutis, integerrima, stricta, caule adpressa, opposito-alterna, cum acuminata, sessilia, subtomento virescentia, infra canescunt.

*Calathidia* forma cylindrico-obovata, squamæ tribus seriebus dispositæ, inferiores obovato-rotundatæ, mucronatæ, pellucidæ, albæ; ungue rufescente vel fusco pallido, nervoso, scil. fibris

( nervis ) tenuissimis albescentibus a 6—8 regulari modo dispositis in superficie interiori, quas inter minutissimos, longitudinales sulcos, lens manifestat. Interiores squamæ oblongo-lanceolatae, acutæ, mucronatæ, basi etiam sulcato-nervosæ. Infra calathidium squamulæ duæ, sessiles, pellucidæ, albescentes inveniuntur.

*Flosculi* lilacini, oblongo-lanceolati, acuti, striati, squamis duplo longiores.

*Achenia* cæterorum minima, subtriangularia vel compressa, fusco-brunea, pilis nitidis, argenteis tecta pappo inæquali, dentibus lanceolatis, pellucidis albis, subciliatis, sæpissime quatuor.

Floret Septembri, Octobri. ☉.

Ab omnibus speciebus sat bene differt caule simplicissimo, humili, unifloro, calathidia squamis concoloribus basi parte interiori (unguibus) vel striatis vel nervoso-sulcatis, pappo sæpe quadridentato, vide fig. 3. magnit. naturali.

Habitat in decliviis montium siccis cum Xeranth. annuo L. prope pagum Moskovskaja (provinciæ Caucasicæ), et in viciniis Oppidi Novoczerkask cum Xeranth. inaperto Willd. Variat caule bifloro et rarissime trifloro.

In squamis anthodii præcipue superficies externa sæpissime maculis nigrescentibus, sparsis secutus directionem nervorum obtegitur. Istæ punctulæ nigrescentes manifestant characterem ope microscopii fungorum coniomycetum, pertinent generi *Uredinis* Pers. DC. (*Cœomatis* Lk) et constituunt novam speciem: *Cœoma Xeranthemi* Mihi, descriptionem cujus completam post aliquot tempus, cum cæteris fungis, quibus in animo proposui me occupandi, communicabo.

*B. Xeroloma* Cassini. Anthodium obovato-cylindricum, squamarum seriebus tribus, squamis exterioribus obtusis, rotundatis, basi liturato-tomentosis, pappo 10 dentato-setoso rufescente.

4. *Xeranthemum cylindraceum* Sm. Reich. fl. germ. p. 291.

Anthodium squamarum seriebus tribus, squamis exterioribus rotundatis, obtusis, litura ba-eos tomentosa, interioribus parum exsertis, sub-acutis, coloratis, inguibus concavis viridescen-te-maculatis, pappo 10 paleaceo-rufescente, setoso-æquali. vid. figur. 4. a. b. c.

Synon. *Xeranth. inapertum* DC. F. fran. vol. IV.  
p. 430.

— — *inapertum* M. B. Fl. taur. Cau.  
part. II. pag. 302.

— — *cylindricum* Spr. Sys. veg. vol.  
III. pag. 485.

*Xeroloma foetidum* H. Cap. } Reich. flor.  
*Chardinia cylindrica* Desv. } germ. p. 291.

*Planta* sesquipedalis, ramosissima, paniculata.

*Radix* oblique perpendicularis, simplex, inferne biramosa, fusco-nigriscente.

*Caulis* ad basin simplex, rotundatus, a radice quatuor digitos recedendo, multos ramulos longitudinis variæ emittit, hic, omnes rami ramulique quasi aliquam dichotomiam confusam præ se ferrentes, sunt quinquangulares, sulcati, parum lanugine obtecti, viridescente-cani.

*Pedunculi* longissimi, axillares, uniflori, recti, perfecte pentagoni, caule longe superantes, infra calathidium parum contorto-dilatati, ante anthesin magis, quam aliæ partes lanugine alba conspersi.

*Folia* caulina oblongo-lanceolata, sessilia, subtomentosa, integerrima, margine revoluta ad paginam inferiorem, peduncularia vero etiam sessilia lineari-lanceolata.

*Calathidia* forma ante anthesin conica, dein flosculis bene manifestis, obovato-cylindrica.



Squamæ anthodii cylindrici interiores conniventes, exteriores rotundatæ, obtusæ margine membranaceæ, disco tomentosæ, interiores oblongo-acutæ medio viridescenti lituratae, paleis pappi magis superantes.

*Achenia* obovato-conica, bruneo-nigrescentia, pube sericeo tenuissimo tecta; magnitudine semina cæterorum *Xeranthemorum* antecedunt. Pappus paleaceus, aristatus, decemfidus, colore semper rufescente.

Magnitudo calathidii ex parte cum *Xeranthemi Annettæ* floribus convenit.

Florentem, mense Augusto in campis inter Piatigorsk et Georgiewsk adjacentibus latere sinistro rivuli Podkumok contra montem Lisja, legi.

Secundum Marsch. Bieberstein et De Candolle Planta annua, asserente Reichenbachio perennis?

Horto culta foliis oblongo-lanceolatis, viridescens, subpedunculatis, caule adpressis, pedunculis infra calathidium dilatatis, hexagonis variat. Annua!

CHARCOWIÆ

1834 Mart. 15 die.

# CATALOGUE

DES PLATRES

DES

**OSSEMENTS FOSSILES ,**

QUI SE TROUVENT DANS LE CABINET D'HISTOIRE  
NATURELLE DU GRAND-DUC DE HESSE

PAR

**M. JEAN-JACQUES KAUP ,**

Docteur en Philosophie,

ET

**M. JEAN-BAPTISTE SCHOLL ,**

Sculpteur de la Cour.

---

L'étude des animaux de la terre anté-diluvienne a excité depuis quelque temps un intérêt si vif et si général, qu'il n'existe guère de cabinet d'histoire naturelle tant soit peu considérable , qui ne s'empresse aujourd'hui de s'occu-

per de cette partie et qui , s'il ne possède pas des ossemens fossiles naturels , ne cherche à y suppléer par des figures en plâtres. Tous les naturalistes qui étudient l'ostéologie fossile sentiront que les plâtres deviennent indispensables, puisque les descriptions les plus exactes , les dessins les mieux exécutés , ne peuvent nous donner que des notions imparfaites , et ne vaudront jamais des figures solides que l'on peut examiner dans tous les sens. Des plâtres formés d'après des ossements naturels , dégagés de toute matière étrangère , et pareils à ceux que nous annonçons dans ce Catalogue , peuvent donc remplacer en quelque sorte les pièces originales. Telle a été du moins l'opinion de M. le baron de CUVIER , lorsqu'il m'écrivit : *« Vos beaux plâtres donnent aux anatomistes et aux géologues les moyens de profiter de vos trésors comme s'ils les possédaient. »*

Tous ces plâtres sont peints avec la plus grande vérité. On en trouvera les originaux dessinés et décrits dans l'ouvrage que je publie sur les ossemens fossiles de la province Rhénane du Grand-duché de Hesse, et qui, à dater du mois d'août prochain, paraîtra par livraison dans la librairie de M. Heyer à Darmstadt.

Cet ouvrage ( dans lequel se trouveront aussi les ossemens trop minces ou trop fragiles pour

être tirés en plâtre) joint aux plâtres, fournira, je m'assure, aux naturalistes tous les moyens de bien connaître les ossements de 26 espèces d'animaux, dont la plupart ne sont point encore connus.

Les lettres devront être adressées, franches de port, à M. Heyer, libraire à Darmstadt.

Les expéditeurs garantiront la réception, dès que l'on pourra prouver que c'est par la négligence de l'emballeur que quelques objets auront été mis en pièces.

On enverra toutes les années *gratis* un supplément de ce catalogue aux naturalistes qui nous auront fait quelques commandes. Un rabais de 20 p. Ct. sera accordé à ceux qui s'engageront à prendre la collection complète.

Francs.

#### 4. *Gulo diaphorus.*

Un fragment considérable de mâchoire inférieure contenant quatre dents molaires postérieures, les dents se distinguent toutes de celles du *Gulo articus* et *spelæus*, Goldf. Ce qu'il y a généralement de plus remarquable, c'est que la molaire postérieure est quatre fois plus longue que la postérieure du *Gulo acticus*. . . . . 4



2. *Felix aphanistes.*

Deux fragments de mâchoire inférieure.

- a) Le morceau antérieur contient la première et la seconde molaire. Le morceau postérieur contenant la dernière molaire. . . . . 4½
- b) Troisième molaire supérieure . . . . . 4

Cet animal était de la taille du *Felis spelæa*.

3. *Felis ogygia.*

Un fragment de mâchoire inférieure avec la canine, la première et la deuxième molaire. . . . . 2

Cette espèce était à peu près de la grandeur d'un Cougar.

4. *Felis antediluviana.*

Un fragment de mâchoire inférieure avec la pénultième molaire et un fragment de la dernière molaire. . . . . 4

Ce chat était moins grand que le *Felis ogygia*.

5. *Palæomys castaroides*.

Un fragment de mâchoire inférieure avec la première molaire très-bien conservé et trois alvéoles de molaires suivantes. . . . . 2

Un nouveau genre qui au premier coup-d'œil ressemble au Castor ; mais aucun *rongeur* connu n'a cette forme quant à la couronne de sa première molaire ; elle a deux racines isolées et fermées. Une dent incisive. . . . .  $\frac{2}{2}$

6. *Chalicomys Jägeri*.

Sept molaires isolées. La première, pénultième et dernière d'une mâchoire supérieure. La première, seconde, pénultième et dernière d'une mâchoire inférieure. . . . . 7

Les caractères génériques des *Chalicomys* consistent en mâchelières de même nombre et à peu près de même forme que celles des castors, mais toutes ses molaires ont deux ou trois racines isolées et fermées.

7. *Chelodus typus*. deux molaires.

Genre nouveau isolé à peu près de tous les autres rongeurs. . . . . 2

8. *Cervus anocerus*.

Un petit bois assez semblable à celui  
du *Cervus Muntjak*. . . . . 4

9. *Cervus trigonocerus*. Bois. . . . .  $\frac{1}{2}$

10. *Cervus Curtocerus*. Bois. . . . .  $3\frac{1}{2}$

11. *Cervus brachycerus*. Bois. . . . .  $\frac{1}{2}$

12. *Cervus dicranocerus*. Bois de deux in-  
dividus. . . . . 4

13. *Manis gigantea*. Cuv.

a) Une phalange onguéale. Cuv. oss.  
foss. V. 1<sup>re</sup> p. p. 493. . . . . 2

b) La dernière phalange du pied droit.

La dernière articulation de cet  
os est très-singulière; elle se trou-  
ve aussi dans la Taupe; ce qui  
est aussi chez elle la marque d'une  
bifurcation de la partie qui porte  
l'ongle. . . . . 4

D'après ce dernier os, la *Manis*  
*gigantea* annonce un genre nou-  
veau voisin des Pongolins et des  
Paresseux, ou bien il pourroit ve-  
nir de l'espèce des *Dinoth. gig.* ou  
*Dinoth. Cuvieri*.

14. *Dinotherium giganteum*.

- a) Le palais d'un jeune animal. Ce fragment contient 7 molaires. Les deux premières de chaque côté sont des dents de lait, et la troisième est une dent permanente. Sur la première et la seconde molaire se trouvent les germes des dents permanentes et sur la dernière et la troisième molaire on voit le germe de l'avant-dernière. . . . 18

Ce précieux morceau est aussi instructif que s'il avait été préparé par un anatomiste.

- b) Les deux germes isolés, qui se trouvent sur la première et la seconde molaire du palais. . . . 4



- c) Le fragment d'une mâchoire supérieure d'un animal vieux avec l'antipénultième, la pénultième et la dernière molaire. La première un peu endommagée à la partie antérieure. . . . . 40
- d) La deuxième molaire permanente.
- $\alpha$ . Usée sur les collines. . . . . 2
- $\beta$ . Une peu usée sur les collines . 2
- e) La troisième molaire permanente.
- $\alpha$ . Usée. . . . . 2
- $\beta$ . Un peu usée. . . . . 2
- f) Deux molaires de quatrième molaire supérieure moins grandes que les molaires du palais et du fragment d'une mâchoire supérieure. . 4
- g) Une petite dent isolée, qui peut-être se trouvait entre les défenses et les molaires supérieures. . . . 4
- h) Une mâchoire inférieure, qui est représentée dans l'Isis 1829. , . 70
- i) La troisième molaire inférieure.
- $\alpha$ . Une dent de lait intacte. . . . 3
- $\beta$ . Une dent permanente intacte. . 2

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| $\gamma$ . Une dent un peu usée. . . . . | 2 |
| k) Première molaire.                     |   |
| $\alpha$ . Avec sa couronne. . . . .     | 4 |
| $\beta$ Avec ses racines. . . . .        | 2 |

Il ne manquera au possesseur de ces plâtres que la première molaire supérieure et la seconde inférieure.

#### 42. *Dinotherium Cuvieri*.

Cette espèce comprend aussi les dents de Carlat-le-Comte, de Chevilly, et la mâchoire inférieure de Comminge.

|                                                        |                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| a) La troisième molaire supérieure permanente. . . . . | 4 $\frac{1}{2}$ |
| b) La troisième molaire inférieure permanente. . . . . | 2               |
| c) La dernière molaire inférieure (fragment). . . . .  | 4               |

#### 46. *Tapirus priscus*.

|                                                                                                        |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| a) Une mâchoire inférieure avec toutes ses molaires, et le processus coronioideus et condyloideus. . . | 7 |
| b) Fragment d'une mâchoire supérieure contenant la première et la                                      |   |

seconde molaire de lait et l'avéole  
de la canine. Sur ces deux molai-  
res se trouvent les dents perma-  
nentes. . . . . 6

c) Une des dents molaires supérieures  
d'arrière. . . . . 4

47. *Lophiodon Goldfusii*.

a) Une des molaires supérieures. . . 4

b) Une des molaires inférieures. . . 4

48. *Sus antiquus*.

Espèce d'une taille gigantesque

a) Une mâchoire très complète à la-  
quelle il ne manque que les inci-  
sives. Les alvéoles sont conservés. 7

b) Deux molaires supérieures. . . . 2

c) Os astragalus. . . . .  $\frac{1}{2}$

49. *Sus palæochærus*.

Espèce de la taille du Babirusa.

a) Une portion de la mâchoire infé-  
rieure contenant toutes ses mo-  
laires. . . . . 7

b) Une dent incisive.. . . .  $\frac{1}{2}$

20. *Rhinoceros incisivus* (\*) Cuv.

Frans.

Cette espèce avait l'os du nez grêle, sans corne et montant.

- a) Une dent incisive supérieure. . . 4
- b) Une dent incisive inférieure. . . 4

La dernière molaire supérieure, assez mal représentée par Merk dans sa lettre adressée à Monsieur de Cruse, et déterrée à Weissenau près de Mayence.

---

(\*) Le sous-genre *Aceratherium*, que j'ai publié dans l'Isis 1832, cahier VII. T. XVIII.



- d) La deuxième molaire supérieure  
décrite par Merk et déterrée à  
Weissenau. . . . . 4
- e) Une mâchoire inférieure très-com-  
plète. . . . . 13
- f) Un palais avec toutes ses molaires. 20

24. *Rhinoceros Schleiermacheri* (\*).



- a) Une dent incisive supérieure. . . 4
- b) Une dent incisive inférieure. . . 4
- c) Une dernière molaire supérieure.. 2
- d) Une deuxième molaire supérieure. 4

---

(\*) Isis 1832, cahier VIII. t. XVIII.

- e) Une mâchoire inférieure très-complète , fort différente de celle de Rh. incisivus. . . . . 20
- f) Une portion de mâchoire supérieure contenant la deuxième , la troisième et la quatrième dent de lait. . . . . 6
- g) Un humerus , très-complet. . . . 8
- h) Un femur , très-complet. . . . 8
- i) Un tibia sans défaut. . . . . 8
- k) Un astragale , très-bien conservé. . 2
- l) Un calcaneum , très-bien conservé. 2

Cette espèce avait les os du nez très-grands, semblables à une grande corne de pied , et surmontés d'une corne. Une deuxième corne se trouvait sur le front. M. de Cuvier a confondu cette espèce avec le Rh. incisivus dans les add. Tom. V. II. part. p. 502.

22. *Tetracaulodon longirostris* , ( Mastodon angustidens , Cuv. ( \* ).

---

( \* ) Mastodon avernensis , Croizet , Jobert et Meyer et le jeune mastodon angustidens.

- a) Le fragment de la mâchoire supérieure d'un jeune animal contenant le trou sous l'orbitaire, qui est très-large et qui forme un canal assez long à la base antérieure du reste de l'arcade, et trois molaires. Les deux antérieures sont usées; ce sont des dents de lait. La troisième, la pénultième, provenant d'un animal vieux, changée une première fois. Sur la deuxième molaire de lait du côté interne se trouve un germe qui remplaçait de haut en bas, (comme dans les Tapirs, les Cochons etc.) la première dent de lait. . . . . 40
- b) Le germe isolé. . . . .  $\frac{1}{2}$
- c) Première dent caduque de la mâchoire supérieure de divers jeunes animaux.
- $\alpha$ . Une dent de lait. . . . .  $\frac{1}{2}$
- $\beta$  Deux dents changées une première fois. . . . . 2
- $\gamma$ . Cinq dents changées une seconde fois. . . . . 5

$\delta$ . Une dent changée une troisième fois. . . . . 4

Toutes ces dents, comparées une à une, diffèrent beaucoup entr'elles.

d) Deuxième dent de lait. Ce n'est qu'un germe encore entièrement intact et sans racines. . . . . 2

e) Cinq molaires pénultièmes.

$\alpha$ . Une dent de lait, longue de 0,068, large de 0,045 $\frac{1}{2}$ . . . . . 4

$\beta$ . Une dent changée une première fois. . . . . 4

$\gamma$ . Une dent changée une seconde fois. . . . . 4

$\delta$  Une dent changée une troisième fois, longue de 0,136, large de 0,075. . . . . 7

Toutes ces dents, comparées une à une, sont très-semblables et ne diffèrent que par leur grandeur.

f) Quatre molaires postérieures supérieures.

$\alpha$  Dent de lait. Elle est longue de 0,154, large de 0,067. . . . . 4



- $\beta$ . Dent changée une première fois. 4  
 $\gamma$ . Dent changée une seconde fois. 4  
 $\delta$ . Dent changée une troisième fois. Elle est longue de 0,24, large de 0,088 ; cette longueur surpasse la dernière molaire de l'animal d'Ohio. . . . . 6
- g) Deux fragments d'une mâchoire inférieure.
- L'antérieure contient deux alvéoles de défenses ; la dernière de deux molaires.
- Ces deux fragments offrent les caractères dont je me servirai pour faire connaître cette espèce dans l'Isis 1832.
- h) Fragment considérable d'une mâchoire inférieure contenant la dernière molaire, changée une deuxième fois . . . . . 8
- i) Première molaire inférieure caduque.
- $\alpha$ . Deux dents de lait. . . . . 2  
 $\beta$ . Dents changées une première fois. 2

- k) Trois molaires pénultièmes inférieures.
- $\alpha$ . L'une avec sa couronne sans racine. . . . . 4
- $\beta$ . L'autre avec sa couronne usée et ses racines. . . . . 4
- l) Deux molaires d'arrière inférieures.
- $\alpha$ . Changée une fois. . . . . 4
- $\beta$ . Changée une troisième fois. . . . . 4
- m) Os calcaneum. . . . . 3
- n) Epistropheus. . . . . 10



S U R

UN NOUVEL ANIMAL FOSSILE

D'UNE GRANDEUR COLOSSALE,

D É C O U V E R T

PAR M. FENNY.

On a découvert dans le *Big-Bone-Lick* (rivière salée, aux grands os) qui se jette dans l'Ohio, dans l'état de Kentucky, (à une profondeur de 14 pieds) les restes fossiles d'un animal monstrueux. Il a 10 à douze rangées de dents incisives, de 1 à 2 pieds de long, disposées en demi cercle, comme les doigts de la main de l'homme. Les pattes ont 4 pieds de long sur 3 de large. L'animal avait au moins 25 pieds de hauteur et 60 pieds de longueur. Le squelette est presque entier; il n'y manque que quelques côtes.

Le Mammouth lui-même n'est qu'un nain auprès de ce géant. Le crâne pèse 400 livres.

On en a déjà offert 5000 Dollars au propriétaire.

de FÉRUSSAC , Bulletin. 1831. Oct. XXVII.  
p. 92.

FRORIEP's , Notizen. 1831. XXXI. 26.

v. LEONHARD u. BRONN, Jahrbuch. III. 1832.  
p. 484.





# CATALOGUE

D'OBJETS ZOOLOGIQUES VÉNALES DES CONTRÉES  
MÉRIDIIONALES DU CAUCASE APPARTENANT A  
LA RUSSIE.

Prix en ducats

|                                                                  | Peau          | Sque-<br>lette | Crâne.         |
|------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Canis aureus L. . . . .                                          | 4             | $4\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$  |
| — Caragan L. . . . .                                             | 2             | $4\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$  |
| Hyæna striata Penn. . . . .                                      | 5             | 5              | $4\frac{1}{2}$ |
| Felis Tigris L. . . . .                                          |               |                |                |
| — Pardus L. . . . .                                              | 6             | 6              | 2              |
| — Uncia L. . . . .                                               |               |                |                |
| — rufa? cervaria? . . . .                                        | 5             | $2\frac{1}{2}$ | 4              |
| — Chaus Güldenst. . . . .                                        | 2             | 2              | $\frac{2}{3}$  |
| — Catus L. ferus. . . . .                                        | 4             | $4\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$  |
| — forsan n. sp. F. cato affi-<br>nis, nigra. . . . .             | 3             | 3              | 4              |
| Lutra vulgaris? Schreb?                                          |               |                |                |
| Erinaceus auritus Pall. . . .                                    | 4             | 4              | $\frac{1}{3}$  |
| Sorex carinatus Penn. . . .                                      | $\frac{2}{3}$ | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Bos, gavæo Colebr. affinis. Cfr.<br>Ménétriés Catalogue raisonné |               |                |                |

## Prix en ducats

|                                 | Peau           | Squelette      | Crâne.         |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| des objets de Zoologie etc.     |                |                |                |
| p. 24. . . . .                  |                | 6              | 2              |
| — buffelus L. . . . .           |                | 6              | 2              |
| Ovis domestica laticaudata mas. | $4\frac{1}{3}$ | $4\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{2}$  |
| — — — — — fem.                  | 4              | 4              | $\frac{1}{3}$  |
| Capra Ægagrus mas. . . . .      | 6              | 6              | 2              |
| — — — — — fem. . . . .          | 5              | 5              | $4\frac{2}{3}$ |
| Antilope subgutturosa Gùldenst. |                |                |                |
| mas.                            | $2\frac{1}{3}$ | $2\frac{1}{3}$ | 4              |
| — — — — — fem.                  | 2              | 2              | $\frac{2}{3}$  |
| — rupicapra L. . . . .          | 2              | 2              | $\frac{2}{3}$  |
| Cervus pygargus? L. mas. . . .  | $4\frac{2}{3}$ | $4\frac{2}{3}$ | $\frac{1}{2}$  |
| — — — — — fem. . . . .          | 2              | 2              | $\frac{2}{3}$  |
| Camelus bactrianus L. . . . .   |                |                | 2              |
| — dromedarius. . . . .          |                |                | 2              |
| Arvicola socialis. . . . .      | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Myoxus Dryas Schreb. L. Gm. .   | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Mus lagurus L. Gm. . . . .      | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| — arenarius Pall. . . . .       | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Spermophilus musicus Menetr. .  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Cricetus nigricans Brandt. . .  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Castor fiber L. . . . .         |                |                |                |
| Meriones obesus. . . . .        | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Dipus jaculus L. Gm. . . . .    | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| — pygmæus? Ill. . . . .         | $\frac{2}{3}$  | $\frac{2}{3}$  | $\frac{1}{3}$  |
| Calocephalus vitulinus? Cuv. .  |                |                |                |

|                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| Emberiza caspia Menetr. . . . .              | $\frac{2}{3}$ |
| ———— granativora Ménétr. . . . .             | $\frac{2}{3}$ |
| Alauda bimaculata Ménétr. . . . .            | $\frac{2}{3}$ |
| Saxicola stapazina L. . . . .                | $\frac{2}{3}$ |
| ———— Saltator Ménétr. . . . .                | $\frac{2}{3}$ |
| Sylvia familiaris Ménétr. . . . .            | $\frac{2}{3}$ |
| —— Cetti Marm. . . . .                       | $\frac{1}{3}$ |
| —— icterops Ménétr. . . . .                  | $\frac{2}{3}$ |
| Budytes melanocephala Ménétr. Motacilla      |               |
| Lichtenst. . . . .                           | $\frac{2}{3}$ |
| Anthus rupestris Ménétr. . . . .             | $\frac{2}{3}$ |
| Pastor roseus Temm. . . . .                  | $\frac{2}{3}$ |
| Tichodroma phoenicoptera Temm. . . . .       | $\frac{2}{3}$ |
| Merops apiaster. L. . . . .                  | $\frac{1}{3}$ |
| ———— persicus Pall. . . . .                  | $\frac{2}{3}$ |
| Hirundo rupestris Scop. . . . .              | $\frac{1}{3}$ |
| Strix strigata Fisch. in literis. . . . .    | 4             |
| Gypaëtos grandis Storr. . . . .              | 4             |
| Vultur niger Briss. . . . .                  | 5             |
| ———— fulvus L. . . . .                       | 3             |
| Cathartes Percnopterus Ill. . . . .          | 3             |
| Phasianus colchicus L. . . . .               | $\frac{2}{3}$ |
| Tetrao francolinus L. . . . .                | $\frac{2}{3}$ |
| ———— saxatilis? Mey. . . . .                 | $\frac{2}{3}$ |
| Pterocles caspius Ménétr. . . . .            | 4             |
| Otis tetrax? L. Cfr. Ménétr. a. a. o. p. 49. | $\frac{2}{3}$ |
| Rallus pusillus Pall. . . . .                | $\frac{2}{3}$ |
| Ibis falcinellus Ill. . . . .                | 4             |
| Cursorius sabellinusMey. . . . .             | $\frac{2}{3}$ |

|                                        | Peau.          |
|----------------------------------------|----------------|
| Charadrius intermedius Ménétr. . . . . | $\frac{2}{3}$  |
| Authropoides Virgo Viell. . . . .      | 4              |
| Ardea purpurea L. . . . .              | $\frac{2}{3}$  |
| ——— Egretta ? L. . . . .               | 2              |
| Platalea leucorodia L. . . . .         | $4\frac{1}{2}$ |
| Phoenicopterus ruber L. . . . .        | 4              |
| Sterna caspia Pall. . . . .            | $\frac{2}{3}$  |
| Larus ichthyætus Pall. . . . .         | 4              |
| ——— tridactylus L. . . . .             | $\frac{1}{3}$  |
| ——— canus L. . . . .                   | $\frac{2}{3}$  |
| Cygnus ferus Briss. . . . .            | 4              |
| Anser ruficollis Pall. . . . .         | 2              |
| Anas rutila Pall. mas. . . . .         | 2              |
| —— ——— fem. . . . .                    | $4\frac{1}{2}$ |
| —— rufina Pall. . . . .                | 4              |
| —— hyemalis Pall. . . . .              | 4              |
| —— angustirostris Ménétr. . . . .      | 4              |
| Pelecanus onocrotalus L. . . . .       | 4              |
| Halieus Carbo Ill. . . . .             | $\frac{2}{3}$  |
| Halieus pygmæus Pall. . . . .          | 4              |
| Podiceps caspicus Gm. . . . .          | 4              |

Le prix des squelettes est le même que celui des peaux.



Quant aux Amphibies et aux Poissons de ces contrées, on prie d'avoir égard au CATALOGUE raisonné par M. MÉNÉTRIÉS et à celui donné dans le Bulletin. Vol. III. p. 361.

Je prie ceux qui désirent des plantes de ces contrées, de consulter le Catalogue de M. le Dr. MEYER. Le prix d'une centurie est de 2 ducats, ou si l'on prend 25 exemplaires de la même espèce un ducat et demi.

Le ducat est à compter à 12 roubles Banco.

R. Fr. HOHENACKER.

Avril. 1834.

Adressez pour cette année. Р. Фридриху Гогенакеру въ Ленкоранѣ чрезъ Тифлисъ.

Adresse pour les étrangers : Messieurs G. A. Sörensen et C. à Moscou. (Pour R. Fr. Hohenacker.)



# APERÇU

DE

RECHERCHES PHYSIQUES RATIONELLES , SUR LES  
NOUVELLES CURIOSITÉS PODOLIE-VOLHYNiennes,  
ET SUR LEURS RAPPORTS GÉOLOGIQUES AVEC  
LES AUTRES LOCALITÉS

PAR

ADALBERT ZBORZEWSKI,

MAÎTRE DE MATHÉMATIQUES AU GYMNASÉ DE LUCK ET MEMBRE  
DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES.

---

Les travaux des Géologues les plus distingués de l'Allemagne, de la France et de ceux de notre pays , m'ont appris , à quel point ils sont avancés dans les connaissances de la nature. Cette philosophie si brillante digne de la plus haute estime, ne s'est accrue que de nos jours : mais elle exige encore beaucoup de faits auxiliaires, pour qu'elle devienne et plus solide et plus facile dans son application; soit aux spéculations physiques générales , soit aux besoins de l'homme.

Cela m'a conduit à mon aperçu de recherches physiques, rationnelles, sur les nouvelles curiosités Podolie-Volhyniennes et sur leurs rapports géologiques avec les autres localités. Elles me semblent être dignes de l'attention de nos géologues et des étrangers; nommément sous le rapport des êtres fossiles et vivans dans nos eaux douces.

Je suppose qu'elles rendront aussi quelques services à M. le Baron Férussac (1); qui s'intéresse tant à l'animalité de la mer Caspienne : car je crois pouvoir en dire quelque chose analogiquement.

*Esquisse de mes recherches physiques rationnelles. Loix purement géologiques.*

a) Quant aux recherches physiques rationnelles, il y en a beaucoup communément adoptées, que je ne suis pas en état de comprendre entièrement. Pour m'éclaircir sur ce point là, j'ai

(1) M. le Baron Férussac dans une lettre adressée à son Excellence notre directeur Fischer deWaldheim, s'exprime de la manière suivante : «Je serais fort aise d'entretenir avec M. Krynicki des rapports, comme avec d'autres naturalistes... Les mollusques de la mer Caspienne offriraient un haut degré d'intérêt même pour la géologie, et aussi pour l'histoire de l'établissement de l'animalité sur le globe...» Bullet. de la Soc. Imp. de Mosc. Tom. VI. année 1833. page 456.

étudié les travaux de MM. de Humboldt, de Brongniart, de Cuvier et d'autres savants du premier rang, et je suis parvenu aux résultats suivants dans la géologie positive, 1°, que la division géognostique des terrains, adoptée par M. Werner, D'Aubuisson, et Beudant, est assez affaiblie, par les observations les plus récentes, faites en France, en Ecosse, en Amérique et aussi par moi même en Podolie et en Volhynie (1); mais la seule géognosie n'est pas en état de rectifier la chose; 2do que les forces physiques ont été soulevées par l'effort total planétaire sur notre globe, à des époques égales, et nommément dans la création de chacun des terrains, où les grands embranchements des êtres inorganiques et organiques ont pris leur origine. Et quant à la géologie relative, après avoir approfondi les travaux de MM. Laplace, de Saigey, de Raspail et d'autres, j'ai appris aussi qu'il y a deux modes de créations géologi-

---

(1) On a récemment découvert en Ecosse des empreintes de pattes de tortue, à la surface de bancs solides, de grès-rouge-ancien, ou nouveau-grès-rouge. En Amérique on a remarqué depuis quelques années des empreintes de pieds humains, sur une roche calcaire très-dure, que l'on rapporte en Amérique au calcaire secondaire. Voyez les Ann. des sciences d'observation par Saigey et Raspail Tom. I. N° 1. page 130.



ques différents (1), l'un *allemand* ou par les périodes égaux et l'autre français, ou par les périodes d'une grandeur insensible. Mais on retombera ici très souvent dans un parallélisme d'idées, d'après ces deux modes de créations ; qui sont à présent dans le monde savant généralement répandus.

*Théorie de parallélisme des êtres créés.*

b). A cause donc de ces phénomènes, et des anomalies, je me suis occupé de la théorie du parallélisme des êtres créés. J'observe au moyen de cette théorie, qui est aussi la mienne, les mêmes formes des êtres, ou leurs parties homclogues ; mais d'une fonction différente. Je vois en effet, que tous les terrains ont des formations fammatigènes, argillologènes, et koniogènes : que les kryolitha, halsolitha de M. Werner ont des formes cristallines cubiques, prismatiques, polyédriques etc.. Je vois aussi que les polypes des tous les ordres, sont tubulés, cellulés, réticulés, que les mollusques des différents ordres, sont univalves, bivalves, et multivalves, monothalames, dithalames, et polythalames. Je vois enfin, que les dents,

---

(1) Voyez dans le diction. classique de MM. Audouin, Loïd, Bourdon... les articles, terrains, géologie, création..

des poissons et des reptiles sont prismatiques, pyramidales, coniques, et quelque fois elles sont semblables à celles de l'homme.... On trouve encore beaucoup d'autres parallélismes, qui forment une rétine peu transparente; par laquelle, nous sommes forcés de voir presque tous les êtres créés; et quelque fois de prendre une chose pour une autre: comme a fait aussi notre savant naturaliste M. Eichwald, (1); en prenant dans ma collection une éponge réticulaire antédiluvienne pour sa *Rétépora pyromachi* insérée dans son ouvrage intitulé *naturhistorische Skitze....* Pourrai-je répondre à la question s'il n'y a plus qu'un terrain, qu'une pierre, qu'une plante, qu'un animal? et nommément dans l'application de ces principes aux recherches pétrofactologiques les plus minutieuses? Il fallait donc souhaiter pour beaucoup des géologues, et pour moi même, qu'on put avoir toujours auprès de soi en échantillons, ces unités de comparaison qu'on a nommées, calcaire du Jura (2), à Cérithes, formation de Keu-

---

(1) *Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien, und Podolien...* von Eduard Eichwald. Vilna 1830 page 190. espèce 26.

(2) Voyez *Traité élémentaire de Minéralogie* par F. S. Beudant deuxième édition. Tom. I. Chap. II. composition

per, de lias, de killas... Animaux alcyonnés, pierreux, spongiés.... afin de ne pas nous tromper mutuellement par leurs définitions ou faibles, ou trop généralisées.

D'où vient-il que beaucoup de nos définitions sont insuffisantes ? de là découle évidemment la nécessité d'une autre théorie auxiliaire à la précédente, et qui ait les propriétés de celle des analogues de M. Geoffroy de St. Hilaire (1); dans laquelle l'unité de composition, la connexion et le balancement, doivent être élevés au plus haut degré de généralité; et alors elle sera semblable à mon analogie universelle.

c.) Analogie universelle, appliquée aux échelles des êtres créés. Mais cette universalité des loix dites naturelles, pourrait être aussi en défaut, si elle n'était pas bien circonscrite : car le bon sens nous apprend qu'entre un pont et une Casouarine, entre un bloc de pierre et une belle femme n'existe aucune analogie directe.

générale des divers terrains page 557—658. et les mêmes articles dans le diction. class. d'h. nat.

(1) Principes de philosophie Zoologique... par M. Geoffroy Saint-Hilaire 1830. Paris 8°. (de la Bibliothèque de M. le Professeur Besser).



Pourquoi donc ? parce que ce sont des objets trop hétérogènes ; puisque nous sommes accoutumés de prendre l'analogie , dans un sens très limité.

Ainsi donc pour éviter cette collision , après m'être pénétré des idées philosophiques de Newton , de Leibnitz et de M. Geoffroy de St. Hilaire, qui brille actuellement en France : j'ai divisé mon analogie universelle en trois loix ou principes généraux ; savoir la divisibilité , la continuité et la limitation naturelle. Elles ont des ordres, des degrés de ressemblance, et elles sont selon mon avis très satisfaisantes....

### *Divisibilité naturelle.*

*α*). La loi de ma divisibilité naturelle , qui repose sur les loix de structure des corps examinées soigneusement par MM. Chladni , Savart Desvoily et moi même, m'ont appris ; que le Favosites et le Tubipora ne doivent pas être d'une famille : que le Cnémidium de Goldfuss et le Typhonia de Parkinson sont dans le même cas : que la serpule et parytène d'Oken ne sont point d'une famille , comme on les trouve cependant dans la *zoologia specialis* de M. Eichwald (1)...

---

(1) J'ai reconnu au moyen de ma divisibilité naturelle, que la structure des partis solides, dans une famille d'êtres,



J'ai trouvé au contraire, que le Belléroph et l'Euomphale de M. Sowerby appartiennent à une famille : mon odontine et tentaculites de M. Schlotheim appartiennent aussi à une famille.

*Continuité naturelle.*

$\beta$ ). La loi de ma continuité naturelle m'enseigne qu'il n'y a eu jusqu'à présent que quatre grands changemens de physionomie de nôtre globe; et ils se rapprochent des idées de M. Brongniart sous les rapports des terrains saturniens et joviens (1): que les palmes ne doivent pas précéder la végétation cryptogamique (2); ni être isochrones: que les *vertebrata* ne peuvent pas précéder les *évertebrata*, ni avoir l'origine isochroniquement: que le maximum de la perfection abiosmatique appartient aux terrains primitifs 1<sup>rs</sup> et celui biosmatique aux terrains tertiaires et quaternaires de M.

doit avoir plus que la ressemblance du 1 degré: la structure d'un genre, plus que la ressemblance du 2 degré; et dans les espèces plus que du 3 degré.

(1) Ann. des sciences d'observation par MM. Saigey et Raspail. Tom. III. N<sup>o</sup>. 1. page 58. sur l'état actuel de la géologie, et en particulier sur la théorie de la structure du globe par M. Alex. Brongniart.

(2) Voyez dans le diction. class. d'histoire naturelle par M. Audouin, Joïd, Bourdon . . . . article sur les Fossiles...

Beudant ou IV à moi. D'où résultent les formules géologiques, des êtres abio-et-biosmatiques d'un bien grand intérêt, et en même temps on retombe à l'épuisement des forces vitales !

*Limitation naturelle.*

γ). La loi de la limitation naturelle m'a appris aussi : que l'effort de la matière sur la matière est fini ou épuisable, que l'effort de la matière sur l'espace et le temps est infinis ou inépuisable : delà viennent les catastrophes planétaires ! solaires ! et universelles !!! Cela n'empêche pas l'existence d'un plan stable du monde, (1) autour du quel balanceront les causes et ses effets, périodiquement et infiniment, dans l'espace infini. . . . .

*Nouvelles curiosités fossiles podolie-volhyniennes.*

Je saute maintenant à mes nouvelles curiosités Podolie-Volhyniennes dans cette espérance flatteuse ; qu'elles seront dignes de l'attention de son Excellence notre Dirceteur ; et des autres naturalistes les plus distingués.

(1) Voyez. Ann. des Scienc. d'obs. Tom. II. N°. 2. page 269. Sur le plan invariable du système solaire , par. M. Poinsot , ce qu'on peut étendre à tous les systèmes solaires. . .

*Radiaires.*

Nous possédons ici presque totalement la richesse en radiaires, des formations de Caen, de Passy, de Nanterre, de Grignon, de Paris, Touraine, ( 4 ) Maëstricht, du Derbyshire. Mais la rareté de fossiles podolie-volhyniennes semble être dans un rapport inverse avec celle des terrains français. Chez nous ce sont les terrains de transition ou II<sup>res</sup>m. qui sont très riches en polypes pierreux, moins en coralloïdées et encore moins en spongidées. Les terrains secondaires ou III<sup>res</sup>m. se trouvent dans le cas presque opposé. Les terrains tertiaires et quaternaires de M. D'Aubuisson et de M. Beudant ou IV<sup>res</sup>m. se manifestent par des Cériopores de Goldfus, dans la plus grande étendue. Les débris des Echinodermes se trouvent dans tous les terrains surpsammitiques, dans un rapport inverse avec l'ancienneté des terrains. Nulle trace des Echinus dans les terrains II<sup>res</sup>. et presque nulle trace des encrines dans les terrains IV<sup>res</sup>m.

---

(1) C'est à Zinkow en Podolie, qu'on trouve le Pondingue siliceux, comme en Touraine, avec des spirules aussi siliceuses; que M. Dujardin a pris pour celles de Acyon de Donati: et je les ai nommés Micracantozoa dans l'aperçu précédent. Voyez Ann. d. scien. d. Obs. Tom. I. N°. 3. page 450.



\* Je joins ici un dessin d'une *Astropolia Bradkiana*<sup>m</sup> dédié à notre très respectable Curateur, son Excellence von Bradke; comme une preuve de mon plus haut respect et de ma plus vive reconnaissance. V. Pl. VIII.

### *Annélides et Mollusques.*

Quant aux annélides et aux mollusques, quelques unes ont déjà été communiquées à son Excellence notre Directeur par mon aperçu précédent; comme mon *Odontina*, mon *Apiopterina* et la plus curieuse, qui est la *Lyrina Fischeri*: j'ajoute seulement maintenant, que les annélides dans nos terrains sont les témoins de tous changements de la croûte de notre globe : leur quantité et leur qualité vont dans un rapport inverse avec l'ancienneté des terrains. Les Siphonofera de M<sup>r</sup> D'Orbigny ont leur origine dans les terrains II<sup>res</sup>m. mais les Foraminifera du même commencent à paraître dans les terrains III<sup>res</sup>m.

\* Je joins ici seulement ma *Tentaculina*, dédiée à M. le Baron Férussac; qui est le Tentaculites de Schlotheim, et peut être le Molossus de Blumenbach. et de Montfort (1): mais

---

(1) Je présume que le Molossus, est un nucléolite d'une tige d'encrine, ou encore plus probablement: un nucléolite d'un orthocératite voyez Molloss, dans la Conchyologie Systématique de M. D. Montfort Tom. I. page 350.



ma tentaculine est une coquille totalement libre et je la rapporte jusqu'à présent aux annélides. V. Pl. IX.

### *Haemacryma.*

En m'élevant maintenant aux *haemacryma* fossiles Podolie-Volhyniennes, que M. Eichwald ne possède pas du tout dans son *Naturhistorische Skitze*; il me semble qu'elles seront aussi d'un grand intérêt pour les géologues : puisque elles me rappellent les formations avec les gisements des hémacrymes des environs de Paris, de Caen, de Hautevigne, du Jura, de Castelnaudary, Filgate, Forest, Alldorf près de Nürnberg, Maëstricht, Altenbourg et de beaucoup d'autres localités intéressantes. Chez nous leurs débris commencent à paraître dans les terrains III<sup>res</sup> m. au dessus du red stone ou du grès-ancien-rouge. Ici les hémacrymes sont plus abondantes dans le grès et dans les sables chlorités wald-clay, argile valdienne; moins dans la craie blanche, et dans le pyromaque, sous le rapport de leur quantité : mais relativement à leur qualité, c'est le calcaire du Jura ? qui semble être le plus riche en Volhynie. C'est ici qu'on trouve des dents semblables à celles de Crocodiles, d'Ichtyosaures, de Mégalosaures, de Phytosaures, et de beaucoup d'autres débris d'hémacrymes curieuses. En général, le nombre des dents des

sauriens semble être plus petit que celui des ophidiens : les premières dents se caractérisent par des formes grosses subhéli-sphériques , et coniques , à structure métamorphosée , et mérismatiquement indéterminée , et à une hauteur de demi pouce : les secondes dents sont caractérisées par leurs formes généralement très allongées , à base et à courbure différente (1); à structure mérismatiquement composée de couches concentriques ; l'émail de la surface extérieure , et les stries parallèles et échiquetées très distinctes , dans certains gisements. La longueur de la dent atteint de deux pouces.

\* Je joins ici le dessin de la dent que j'ai nommée celle de *Macrodontophion*<sup>m</sup>. qu'il fallait peut être nommer avec M. Buckland , dent de *Mégalosaurus* ? V. Pl. IX.

### *Hæmatherma.*

Pour ce qui regarde les débris des hémathermes j'en possède des terrains IV<sup>res</sup>m. Je n'ai rencontré chez nous dans l'espace de 1600 lieues

(1) Les dernières formes des dents fossiles , correspondent par rapport à leurs grandeur à celles des *Mégalosaures* , des *Iguanosaures* , etc. Mais plus probablement elles doivent appartenir aux *Ophisaures* , aux *acrodorchordes* , aux *crotales* , etc , disparus de la surface du globe.

carrées, aucune trace des hémathèrmes dans-et-sous la craie, et même dans le calcaire jurassique Volhynien, ou dans celui à des tilésies (1) et des encrines, à des choristites (2) et des bel-lérophes 3 ) à des crocodiles et des marodontophions<sup>m</sup>. . . quoique ce calcaire très compacte, à structure cristalline, . . . semble être plus moderne que la craie blanche.

Les plus beaux échantillons des hématherma, sont à voir spécialement dans la riche collection des fossiles, de mon ancien et estimable professeur M. Zienowicz, qui a tant d'amour pour ses élèves, et tant de zèle pour les sciences naturelles. Je dis qu'on trouve chez nous très souvent dans l'argile sabloneuse près de la craie, des dents de Mammont, de Rhinocéros, ... et des os d'homme, quant aux autres individus, je les passe maintenant sous silence.

---

(1) F. Holl Handbuch der Petrefactenkunde, page 409...

(2) G. Fischer, Oryktographie de Moscou, Tab. XXIV.

(3) id. id. id. Tab. XV.



*Curiosités potamoïdées actuelles Podolie-Volhyniennes.*

Je saute de nouveau à de nouvelles curiosités Potamoidées (1) actuelles Podolie-Volhyniennes. Ce point unique peut offrir un bien grand intérêt, nommément pour la géographie physique et pour la géologie. En effet, j'ai trouvé dans la rivière *Glucetse* à Lutsque en Volhynie, des polypes semblables aux *Palythoe* de Lamouroux, qui habitent les côtes des Antilles; aux *Anthélies* et *Didemnum* de Sav. qui habitent les côtes de la mer rouge (2). Nos autres rivières contiennent des échinodermes semblables aux sabelles reniformes, et d'autres formes curieuses. Il ne manque pas dans nos rivières d'annélides sédentaires (3) et libres; sabloneuses, calcaires; et cuivreux: qui ressem-

(1) Par les potamoidea je comprends les êtres qui existent dans l'eau douce; soit que leur origine soit potamo-gène, soit qu'elle soit autre...

(2) Bory de S'Vincent dit, qu'avec peine on trouve quelques spongiaires des *Dendrelles*, et des *Alcyonelles* dans les lacs et dans les marais en France. Voyez diction. class. d'hist. nat. dans la géographie phys § 5.

(3) Bory de S. Vincent présume que les annélides sédentaires de Lamarck sont toutes marines. Voyez dans le dict. clas. d'h. n. dans l'article sur la géographie phys: §. sur les annélides.



blent par leurs coquilles, aux amphictènes, aux chétoptères, aux arrosoirs, à un ou à deux opercules cribriformes. . . .

Je vois ici de mes faibles yeux et avec un microscope qui n'est pas trop fort, des êtres très semblables à des foraminifères de M. D'Orbigny; et nommément à des Gemmulines ou nodosaires, à des Textulaires ou Globigerines, et à des Robulines ou Nonionines, ou Polystomelles. . . .

Les alcyonées et les foraminifères de nos rivières, sont caractérisées par une extrême petitesse, même sous le microscope; de manière, que le Palythoe des côtes des Antilles d'après M. Eude Deslongchamp, est près de la hauteur de 7 centimètres; tandis que mon palythoe Lutsien est à peine visible. Tel est aussi le rapport de la grandeur des autres individus des régions souséquatoriales, avec ceux qui habitent nos rivières. Le nombre des polypes des échinodermes, des annélides . . . trouvés encore au mois de Mai et de Juin passés; est presque égal...

\* A cause de ma faible santé et de beaucoup d'occupations publiques; je joins ici seulement le dessin de ma Palythoë, de ma Serpuline et de ma Dicoscine, dédiée au Directeur du gym-

nase de Lutsque M. Kulzynski ; en signe de ma parfaite estime. V. Pl. X. XI.

*Rapports géologiques des êtres podolie-volhyniens, avec ceux des autres localités.*

Entrons maintenant dans les rapports des êtres de notre climat passé et actuel avec ceux des autres localités. Depuis quelques mois j'ai reçu par la bonté de son excellence M. Steven (j'en témoigne ma reconnaissance à ce Naturaliste) de M. Professeur Besser; les sables vivans des côtes de la mer noire près de Symphéropole. Après les avoir examinés avec beaucoup de peine microscopiquement ; j'ai trouvé 1°. ) que la mer noire nourrit dans ses côtes l'Alcyonium Panicum L. les Echinociami? et les Mollusques, qui se trouvent en état fossile dans les terrains Podolie-volhyniens IV<sup>res</sup>. dans ceux de Plaisance; et les mêmes individus se trouvent encore à l'état vivant, sur les côtes des Antilles! 2<sup>de</sup> mon Odontina et la Globigerina d'Orbigny, fossiles Podolie-volhyniennes, vivent actuellement, sur les côtes de Symphéropole et sur celles des Antilles. Je les ai aussi trouvés dans les sables fossiles de Plaisance , et j'ai conclu par mon analogie universelle , qu'elles habitent les points intermédiaires du globe ; c'est-à-dire l'Adriatique et la Méditerranée. 3°. Mais comme j'aime beau-

coup par plusieurs raisons l'écliptique, l'équateur de notre globe, et le mouvement oscillatoire de l'axe de la terre symétrique par rapport à l'équateur céleste : d'un autre côté, comme je suis accoutumé d'après mes idées géologiques de rapporter les stations des êtres organisés, à la trace de l'écliptique sur la terre : ainsi donc je devine au moyen de cette oscillation et par ma continuité naturelle ; que les limites des stations de mon odontine fossile inserée dans l'aperçu précédent, sont sous  $49^{\circ}\frac{1}{2}$  de lat. septentrionale et  $41^{\circ}\frac{1}{2}$  de lat. méridionale : que les limites de leur station en état vivant, sont sous  $46^{\circ}\frac{1}{2}$  de lat. sept. et  $8^{\circ}\frac{1}{2}$  de lat. méridionale.

Si on jette maintenant un coup d'œil sur la position géographique de la mer noire et de la mer caspienne, on verra qu'elles ont quelques degrés de latitude communs : conséquemment j'ai conclu par les faits précédents, par l'oscillation de l'axe de la terre, et par ma continuité naturelle, que la mer caspienne nourrit, les mêmes gastéropodes, ptéropodes... et les céphalopodes, que j'ai trouvés vivans sur les côtes près de Symphéropole, et auxquelles M. le Baron Férussac porte tant d'intérêt.

En retournant de nouveau aux curiosités Podolie-Volhyniennes actuelles des nos rivières, je présume par l'oscillation de l'axe terrestre et



et par ma continuité naturelle ; que ces êtres doivent se trouver dans les eaux douces de la France, de Bretagne , et même autour du globe terrestre, sous la latitude Podolie-Volhynienne : quoique très probablement personne ne les ait encore retrouvés dans ces localités. Ces êtres nommément ne me semblent pas être des cosmopolites ; puisque leurs dimensions les plus grandes, seulement sur les Antilles, nous annoncent, que leur destination principale est sous-équatoriale. Mais on sait que les amphitrytes de Cuv. ou les amphictènes de Savigny semblables à mes mégastomines du Glucetse, habitent les côtes d'Allemagne ; la *Nodosaria costata* d'après Montagu habite les côtes d'Angleterre (1) ; la *Polys tomella strygilata* Ficht. habite l'étang de Tau (2) ; et la *Dentalina depressa* d'après M. D'Orbigny habite aussi les côtes d'Angleterre (3). La latitude géog. des êtres cités, est presque la même que celle Podolie-Volhynienne. Outre cela , les observations de M. le Baron de Humboldt (4)

(1) Tableau méthodique des céphalopodes par D'Orbigny. page 88.

(2) Idem page 118.

(3) Idem page.

(4) Lisez soigneusement , Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer... in 4. Tübingen. 1807. et aussi Ansichten der Natur mit



nous apprennent; qu'il y a un grand abaissement des eaux, sur toute la surface du globe terrestre. « Il faudrait donc en conclure, que les potamoïdes Podolie-Volhyniennes, qui sont communes à notre latitude géogr., à celle de la France et des Antilles; doivent être les témoins irrécusables de l'abaissement et de la division de l'océan jadis universel; en bassins, en lacs, en rivières, et en ruisseaux sur toute la surface de la terre. Ils doivent aussi nous rappeler les résidus du climat passé Podolie-Volhynien, semblable à celui de France, de Plaisance et des Antilles ? »

*Seconde preuve de la conséquence précédente.*

Voilà un point géologique où l'on n'est pas encore trop avancé. Mais allons en chercher la vérité dans la nature des terrains Podolie-Volhyniens, autant qu'ils me sont explicitement connus, et beaucoup antérieurement aux observations de M. Eichwald insérées dans son savant ouvrage intitulé: Naturhistorische Skizze. A cet effet, si on parcourt chez nous soigneusement les formations sur la craie, excepté sur le

---

wissenschaftlichen Erläuterungen von Alexander von Humboldt. in-8 min. Stuttgart und Tübingen 1826. (de la biblioth. de M. Besser).

calcaire du Jura?, on verra au moins une quadruple retraite de la mer; tandis qu'on n'en trouve selon Cuvier que trois, aux environs de Paris. Nos retraites se manifestent par les formations étendues, horizontales potamogènes, phytolithiques et zoolithiques, près de la craie, dans la hauteur de  $\frac{1}{4}$  me, de  $\frac{2}{4}$  me,  $\frac{3}{4}$  me des terrains surcraieux. Cela nous conduit à ces conséquences: 1° que dans les terrains surcraieux ou IV<sup>res</sup> Podolie-Volhyniens, les bassins, les lacs, les rivières, et les ruisseaux, existent depuis l'époque de la craie jusqu'à nos jours: 2 que les formations lacustres mentionnées semblent être une fonction de l'effort périodique de notre système planétaire; où Jupiter a présidé, peut être d'après les idées ingénieuses de M. Brongniart...

Mais je demande moi même, comment est ce que les êtres pélagogènes, se sont conservés dans nos rivières jusqu'à présent? comment les êtres dits potamogènes, se sont-ils conservés, ayant été tant de fois terriblement attaqués par les eaux halsogènes? quoique d'après la théorie physiologique générale, un être peut exister seulement, jusqu'à ce qu'il ait rempli les conditions de son existence par les forces physiques: ou m'exprimant plus généralement, l'existence de chaque être créé, est une fonction de sa station et de sa destination.

Pour satisfaire donc à toutes les discussions précédentes, sous un autre point de vue; j'ai eu recours de nouveau aux observations sur nos terrains Podolie-Volhyniens, et j'ai appris actuellement, que le volume et la grosseur des formations halsogènes, sont presque infiniment plus grands que le volume et la grosseur des formations potamogènes aussi horizontales comme les précédentes: que la quantité et les dimensions des êtres dits halsogènes (1) qui se trouvent dans nos rivières, sont aussi extrêmement petites par rapport à la quantité et aux dimensions des êtres potamogènes proprement dits (2).

« Donc il est très probable que la mer jadis  
« universelle; nous a laissé ses êtres halsogènes  
« en Volhynie dans son milieu primitif: que ce

(1) Ou potamoides.

(2) Les autres observations sur nos terrains m'avaient appris, que les êtres appartenants à deux classes, qui se suivent l'une après l'autre immédiatement; ont la grandeur moyenne presque la même (\*): comme dans les Favosites et dans les Encrines, comme dans les Ptéropodes Cuv. et dans les céphalopodes d'Orbigny II. III. Mais nous voyons le rapport entre les dimensions de l'unité; quoique ils dépendent de la même station géologique. . . .

(\*) Dans la même station géologique.



« milieu primitif halsogène en se changeant gra-  
 « duellement dans les bassins circonscrits, par  
 « les différents agents physiques locaux : enfin  
 « il s'est changé en eau douce, et il a en même  
 « temps acclimaté et conservé ses premiers ha-  
 « bitans jusqu'à nos jours. On conclura d'abord  
 « vice versa que dans le sol Podolie-Volhynien,  
 « qui a été tant de fois submergé, les êtres  
 « potamogènes n'ayant pas des collines surhaus-  
 « sées avec les eaux douces dans nos plaines  
 « immenses ; ont été forcés de vivre un petit  
 « espace de temps dans les eaux halsogènes ; et  
 « de cette manière unique ils se sont conservés  
 « jusqu'à nos temps (1), contre toute possibilité  
 « physiologique. »

(1) Voyez dans ce genre là les discussions, insérées dans le diction. class. d'hist. nat. sous l'article création: aussi dans les ann. des scien. d'Obs. par Saigey et Raspail. Tom. I. N°. 1. Janvier 1829. page 127 sur la formation des continents actuels; par C. Prévost.

Outre cela, Sire Alex. Crichton dit dans sa description du climat du Monde antéluvien; que les restes fossiles trouvés dans l'argile de Londres prouvent; que la chaleur de tous les endroits de l'Angleterre et du continent d'Europe où se trouvent des dépôts modernes contemporains a été égale à celles des Indes occidentales et du nord de l'Afrique. . . Voyez page 62, traduit de l'anglais à Varsovie en ( 1827 ).



*Troisième preuve de la même conséquence.*

Supposons encore une fois que nos assertions précédentes soient en défaut ; que les êtres potamogènes ne pourraient pas vivre dans les eaux halsogènes même pendant un court laps de temps : alors ils devraient disparaître après chaque inondation pelagogène, et se renouveler après leurs retraites, d'après les conditions de leur existence primitive. Cela exigerait nécessairement que toutes les forces physiques et le climat, fussent restés les mêmes, depuis l'époque de la craie, jusqu'à nos jours : mais cela est contre la superposition des nos formations lacustres très étendues et précisément horizontales ; contre la nature des débris des Mammouths, des Rhinocéros... jadis vivans en Podolie et en Volhynie sans aucun doute : enfin cela serait aussi contraire au rapprochement de la ligne nivale à la surface de notre globe.

Outre cela encore, la supposition actuelle exige nécessairement une création géologique française ou continuelle par les degrés insensibles. Mais ces degrés de changemens des forces physiques quoique insensibles, doivent offrir des débris d'êtres considérablement modifiés dans leur organisation, depuis l'époque de la craie jusqu'à nos temps : mais nous voyons le

contraire dans nos formations IV<sup>res</sup>: puisque le pupa, le helix, le lymneus, le planorbis... s'y trouvent dans toutes les formations lacustres depuis la craie jusqu'à la terre végétale; ou dans toute la hauteur des terrains IV<sup>res</sup>: ils offrent seulement probablement la diminution dans leurs dimensions... Donc la création continue ne me semble pas être admissible, du moins dans les stations Podolie-Volhyniennes; et à plus forte raison, la dernière supposition principale, ne devrait pas avoir lieu. Je vois en effet avec les autres naturalistes, croître des *Parmelies* (1) sur les briques, et des *Opégraphes* sur les arbres; je vois des vers dans la décomposition de l'homme même; mais il me semble que ces phénomènes si frappants; ne doivent pas affaiblir mes assertions précédentes...

Peut-être viendra un jour, où les créations géologiques allemandes et françaises, auront le même degré de possibilité dans les sciences naturelles. Jusqu'à présent, je suis d'avis que ces

---

(1) M. Bory S. Vincent, présume qu'on ne rencontre jamais le *Parmelia tessellaris*, que sur les briques, et que celui-là ne peut être que postérieure à l'homme, comme, la plupart des *opégraphes* et des *stiotes* qui croissent sur l'écorce des arbres, n'ont pu précéder ceux-ci dans l'ordre de la dispersion des êtres organisés à la surface du globe...  
Géographie physique dans le diction. class. d'h. n.

deux écoles géologiques les plus savantes, doivent encore disputer. Mais leurs recherches, ces plus beaux monuments de nos jours, ont le même droit incontestable à une seule couronne de gloire, et à ma gratitude réelle. C'est que par leurs travaux philosophiques, je suis parvenu à connaître précisément, ce qu'est la nature, sa grandeur, et sa sublimité.

Je ne cherche pas des fleurs permanentes, sur le beau sol Podolie-Volhynien, par l'esquisse actuelle; mais seulement quelques traits pour mes concitoyens, et je cherche à montrer en même temps ma vive reconnaissance à mes Professeurs jadis du Lycée de Krzemieniec; et notamment à M. Besser et Zenowicz: dont les travaux seront pour longtemps, les plus beaux ornements de la Podolie et de la Volhynie. Et quant à moi directement, je suis persuadé par cet faible essai, avoir rendu ou un trop petit service, ou de n'avoir presque rien fait: puis que les secrets éternels seront à jamais cachés à l'esprit de l'homme, dans

*leur cause suprême.*

ADALBERT ZBORZEWSKI,

Maitre de mathématiques au Gymnase.

Le 30 Mars 1834 Luck.



## EXPLICATION DES PLANCHES.

## Tab. VIII.

1). *Astropolia*<sup>m</sup>. genre que je rapporte aux millépores de L. Polypier frondescant, libre; composés de globules déprimés astromorphes, disposés presque en quinconce, entourés de toutes parts et liés entre eux, par des tubules capillaires rayonnants et ramifiés.

La texture extérieure des ces globules polypeux et des rayons mentionnés, offre sous la forte loupe la rétine à trous hexagonaux, disposés en quinconce...

Habite le pyromaque de la formation craieuse: je la possède en deux espèces, et la troisième se trouve dans la belle collection des fossiles de M. la Professeur Zienowicz.

a). *ASTROPOLIA Bradkiana*; offre les globules visibles à rayons ou ligaments pierreux distincts.

Hab. le pyromaque de la craie à Sapanów près de Krzemieniec; leur grandeur atteint d'un décimètre.

Fig. A. grandeur naturelle, B. une partie sous la loupe C. un globule grossi sous le microscope.

## Tab. IX.

2). *TENTACULINA*<sup>m</sup>. *Tentaculites* Schlotheim; que je rapporte aux Annélides près des dentales



et de mon Odontine : coquille libre , en forme d'un cône tronqué, direct, ouvert aux deux bouts annelé transversalement à l'extérieur; mais l'intérieur est lisse, sans concamération, et sans aucune trace de syphon.

La divisibilité de structure de la coquille semble être du même ordre que celle des dentales, et des odontines; c'est par cette raison que je place les unes près des autres.

Habite les terrains II<sup>res</sup>. rarement avec une trace de sa coquille; mais elle se trouve parfaitement caractérisée dans les terrains III<sup>res</sup>.

T. *Ferussaci*, composée à l'extérieur de deux systèmes d'anneaux; le premier offre les anneaux très serrés à côtes aigues; le second a les anneaux plus ou moins progressivement distants à côtes arrondies.

Hab. le calcaire compacte jurassique? Volhynien près de Doubno à Broucégne.

Fig. A. offre la grandeur naturelle B. Sous le microscope.

3). MACRODONTOPHION<sup>m</sup>. genre que je rapporte aux ophidiens près des ophisaires et des phytos: sa dent est en forme d'un cône très allongé à base elliptique: à deux lobes latéraux diamétralement opposés, qui sortent de la base de la dent insensiblement.

Cette dent outre cela , est courbée dans le sens du plan perpendiculaire au plus grand diamètre de la base ; sur laquelle se trouvent le centre de la partie médiane de la dent et celui des deux lobes mentionnés, prolongés jusqu'à la moitié de la hauteur totale.

La dent mentionnée ressemble aux rhyncholites de Faure-Bignet (1) aux béloptères belemnitoidées de Blainville (2).

Structure métamorphosée en calcaire compacte vitreux hab. calcaire comp. Jurassique subordonné à l'argile valdien, qui se trouve sur le quadersandstein micacé, et ce dernier plonge sous un angle de 45°... et repose sur la craie ? près de Doubno à Brouségne.

Fig. A. offre la grandeur naturelle B. sous le microscope...

#### Tab. X.

4 ). *PALYTHOA Gostynskii*<sup>m</sup>; (3) Polypier encroûtant en plaque mince, à couleur ochracée couvert par des tubules courts , séparés et disposés

(1) Fr. Holl. Handuch der Petrefactenkunde p. 181.

(2) Tableau méthodique de la classe des Céphalopodes par M. Dessalin d'Orbigny. page 67.

(3) Consacrée M. le Comte Maréchal Gostynski , homme savant , et digne de la plus haute estime.

en quinconce ; les sommets des tabules polypeux sont en patelles renversées, d'un gris sombre; dont chacune est percée au milieu par un oscule surmonté de côtes... La plaque soustabuleuse et sous le microscope épineuse. . . .

Structure du polypier, sous le rapport de sa divisibilité naturelle, ou mériumatiquement spongieuse ?

Habite sur les briques dans la vase de la rivière du Glusitse à Luck, en Volhynie.

Fig. a, offre leur grandeur naturelle b, sous le microscope.

#### Tab. XI.

5). *SERPULINA tortuosa*<sup>m</sup> peut être *ostrearia* Cuv. Annélide subcalcaire, adhérente, longitudinalement tortuée, associée par les mêmes individus : elle offre quant à la forme, un tube à l'intersection trapézoïdale ; ouverte d'un bout par un oscule surmonté au dessus du plan ou de la surface à laquelle adhère cet annélide.

Structure de la coquille à la divisibilité indéterminée, et l'animal inconnue.

Habite sur des morceaux de pots cassés dans la vase du Glusitse.

Fig a. offre la grandeur naturelle b. sous le microscope. . .

## Tab. XII.

6 ). DICOSCINAM, Annélide coquille cuivrée médiocrement rigide, fixée par les prolongements de ses extrémités; à forme pyramidale ou conique; bouchée près de leurs extrémités par deux opercules criblés au milieu des pores au nombre de 8—9.

Structure de la coquille mérismatiquement fibreuse ou réticulaire : animal inconnu.

Habite la rivière Glusitse et le Styr à Luck, attachée à différentes objets sousaquatiques.

Elle ressemble par ses opercules à l'Arytène d'Oken, et par la structure de sa coquille à l'Amphitrite auricoma capensis, Pall. Miscell. IX, 1 — 2. ou à la Sabella indica, Abildgaard, Berl. Schr. IX. IV. . . .

a ). D. elegantissima. v. Kulzynscii, à l'intersection transversalement circulaire; à structure de la coquille compacte et réticulaire, à couleur sombre, terreuse extérieurement, et à surface lisse...

Hab. à la localité mentionnée ci-dessus.

Fig. a. grandeur natur. b. sous le microscope.

A. ZBORZEWSKI.

---



# NOTICE

## SUR LES FOSSILES ,

ET PRINCIPALEMENT SUR CEUX QU'ON TROUVE EN  
RUSSIE ,

PAR G. FISCHER DE WALDHEIM ( \* ).

( avec Pl. XII. )

### *I. De l'origine des fossiles.*

On appelle *fossiles* les corps organiques fossiles que l'on trouve dans la terre , quoique , d'après son étymologie , ce mot ait une signification beaucoup plus étendue en désignant tous les corps que la fouille fait découvrir dans le sein de la terre. C'est dans ce dernier sens que cette dénomination a été employée par plusieurs minéralogistes allemands , et notamment par Werner qui l'a appliquée à la désignation des minéraux.

---

( \* ) Extrait du Bulletin du Nord. N° VIII.

Dans cette notice il ne sera question que des corps qui, après avoir vécu autrefois, se retrouvent maintenant dans le sein de la terre où ils ont éprouvé un changement plus ou moins prononcé. Ces corps sont appelés vulgairement *pétrifications* ; mais comme ce mot de pétrification renferme une idée qui n'est pas exacte, c'est à dire, l'idée du changement d'un animal en pierre, ou d'une substance en une autre ; ce qui, comme on le verra plus bas, n'est pas admissible, il paraît plus convenable d'employer le mot de *fossiles* dans le sens que les naturalistes français lui ont accordé.

Il s'élève sur l'origine des fossiles naturellement trois questions, dont la solution doit nous faire connaître : 1° en quoi ils consistent ; 2° d'où ils proviennent ; et 3° de quelle manière s'est opéré le changement qui les a fait passer au nouvel état dans lequel nous les retrouvons.

La réponse à faire à la première de ces questions qui tend à connaître la nature des fossiles, c'est que ces corps sont réellement ce qu'ils paraissent ; c'est à dire des débris d'animaux qui ont existé autrefois soit sur la terre soit dans les mers, et dont on ne rencontre que quelquefois des analogues parmi les êtres vi-

vans , attendu que le plus souvent ils semblent appartenir à des espèces qui ont entièrement disparu du nombre de celles qui existent encore.

Si j'ai cru devoir répondre d'abord à cette première question , c'est parce que l'on n'a pas toujours été d'accord sur la place que l'on pouvait assigner aux fossiles dans l'échelle des corps naturels. Pendant un certain tems , on les considéra comme un jeu de la nature , et WERNER qui ne voulait pas les exclure de l'oryctognosie , crut devoir les ranger au nombre des pierres à formes étrangères ( fremd-artige außere Gestalten ). Cependant cet homme célèbre était loin de méconnaître la vraie nature de ces formes ; car , en les désignant , il employait le nom de la coquille , par exemple , ou celui d'un autre corps vivant auquel elles ressembaient.

Aujourd'hui nous avons la certitude que les os fossiles ont appartenu à des animaux autrefois vivants ; et l'examen approfondi de la forme et de la composition des coquilles , des polypiers fossiles etc. , a démontré qu'il n'existe aucune différence de contexture entre ces corps et ceux que la mer nourrit encore aujourd'hui.

La réponse à faire à la seconde question, doit nous faire connaître d'où viennent ces corps fossiles. Comme ce n'est point ici le lieu de discuter les différentes hypothèses qu'on a établies avec plus ou moins de succès pour répondre à cette question, je me bornerai à parler des faits qui paraissent eux-mêmes admettre des conclusions naturelles.

Les fossiles sont donc réellement des débris d'animaux qui ont existé autrefois. Maintenant si nous considérons, par exemple, que les couches calcaires de Mätchkova (carrière du gouvernement du Moscou) sont entièrement composées de polypiers, c'est à dire, de domiciles préparés par des animaux marins; si à d'autres endroits l'observation nous fait voir, dans une marne peu compacte, des coquilles marines telles que les Choristites, les Térébratulites etc. couchées les unes auprès des autres; et si enfin d'autres fragmens de chaux nous montrent un assemblage de débris de corps marins, nous ne pouvons nous empêcher d'en conclure, que c'est la mer qui doit avoir amené ou déposé ces corps à l'endroit où ils se trouvent aujourd'hui.

Mais, quoique ces dépôts de coquilles marines et de polypiers qui sont également produits



par des animaux de mer , nous prouvent d'une manière incontestable qu'à une époque reculée la mer a séjourné dans les contrées où se trouvent ces lits de coquilles , il n'est pas aussi facile de décider si ce séjour a été naturel et long , ou s'il a été causé par une subversion , par un déluge général ou particulier , et par conséquent momentanée. Cette partie de la question n'appartient pas à l'objet que nous nous sommes proposé , et la solution en exigerait d'ailleurs des recherches multipliées qui nous entraîneraient trop loin de notre sujet.

Outre ces dépôts marins , on trouve des restes d'ossemens qui ont appartenu à de grands animaux terrestres , et qui attirent également notre attention. Je veux parler des ossemens de Mammont , de Rhinocéros , de Buffle et d'autres animaux qui ne se rencontrent jamais dans ces couches calcaires , mais dans les plaines , dans les marécages et auprès des rivières. Ont-ils été transportés par les courans des mers , et ont-ils , en général , quelque relation avec le séjour de la mer , dont nous avons parlé ?

Les ossemens fossiles de grands animaux , tels que les Mammonts , les Rhinocéros , Buffles etc. étant essentiellement différens de ceux qui appartiennent à des espèces existantes , ne peu-

vent avoir été amenés dans les lieux où ils se trouvent , par les eaux des Indes ou des climats chauds où des espèces analogues demeurent aujourd'hui.

Il est à propos de remarquer ici , que là où existent de nos jours les éléphants et les rhinocéros , on ne trouve point d'os fossiles de ces animaux.

Il paraît probable à quelques naturalistes que ces animaux ont pu vivre dans les lieux mêmes où l'on trouve aujourd'hui leurs dépouilles , soit qu'ils aient été capables de supporter un moindre degré de température , soit qu'autrefois la température ait été plus élevée (\*). Les opinions de plusieurs naturalistes s'accordent pour l'admission d'une idée , que les connaissances physiques et chimiques paraissent rendre de jour en jour plus plausible , savoir : que la température de la surface du globe s'est peu à peu refroidie. Les races d'animaux trouvés à l'état fossile n'ont pas été éteintes subite-

---

(\*) Le Mammont de la Léna avait des poils , une crinière longue et épaisse , et par conséquent une fourrure assez propre à lui faire supporter un climat plus froid que les éléphants ne le supportent ordinairement.

ment, mais elles ont disparu graduellement; l'accroissement successif des climats différens ou des différentes zones de température, a détruit insensiblement les différentes espèces qui n'existent plus.

Il y a bien d'autres faits qui demanderaient également une ample explication; mais nous voyons en général que plus nos connaissances augmentent et s'éclaircissent, moins, pour expliquer les faits géologiques, il devient nécessaire de faire intervenir des causes extraordinaires. Si quelques phénomènes ne sont point encore compris par nous, il faut attendre le moment où des faits plus nombreux, ou plus précis et plus détaillés, nous permettront d'en donner une explication suffisante.

*Troisième question :* comment s'est opéré le changement d'état des corps fossiles tels que nous les trouvons aujourd'hui?

Pour répondre d'une manière satisfaisante à cette question, nous devons d'abord examiner quel est réellement l'état dans lequel se présentent aujourd'hui ces corps. On doit la considérer de deux manières; car tantôt la substance ne présente aucun changement, comme dans les ossemens des mammifères qui se trou-



vent au bord des fleuves ; et tantôt le corps fossile n'est plus le même ; c'est à dire , qu'il a été remplacé par une autre substance qui est calcaire ou siliceuse.

Combien de fois , par rapport à ces derniers, ne m'a-t-on pas demandé s'il ne fallait pas des siècles pour produire un tel changement ; c'est à dire , dans la manière de voir de ceux qui m'interrogeaient , pour convertir une coquille ou un polypier tout-à-fait en chaux ou en silice ? Le tems employé à cet effet est relatif et a dû dépendre des circonstances. On peut dire avec vérité ; qu'il n'en a pas fallu plus qu'il n'est nécessaire pour coaguler la gelée , pour convertir l'eau en glace , ou enfin pour former les cristaux d'une solution saline.

Pour comprendre ce mode de changement dans les fossiles qui se présentent à nos yeux à l'état tout à fait calcaire ou entièrement siliceux , il faut absolument abandonner l'idée que *l'animal* ait pu se transformer en cette matière. Tout ce qui est soumis à la destruction ( putréfaction ) dans l'eau , ne peut pas se trouver pétrifié. C'est donc une erreur de l'imagination plutôt qu'une idée conforme à la vérité , que de supposer qu'il puisse exister du pain pétrifié , du blé pétrifié , etc. — non , l'animal



n'a pas été changé en une substance différente; il est mort, il a été détruit et *remplacé* par une substance nouvelle. La coquille n'a servi que de moule, dans lequel s'est formé un noyau calcaire ou siliceux, qui ressemble entièrement à la coquille. C'est ainsi que le plâtre fluide accepte, en se coagulant, la forme de l'image que le sculpteur a imprimée au moule dans lequel il l'a versé.

Ainsi, dans le mode de la pétrification, ce n'est donc pas un changement mais bien un remplacement de la matière qui a lieu.

Pour rendre cette idée plus claire, j'ai scié un *Nautilus* fossile, de façon à faire paraître tous les changemens intérieurs que l'état de cet exemplaire pouvait présenter; et certes il eût été difficile de choisir plus heureusement. (Voy. la planche XII ).

Les *Nautilus* sont des coquilles qui renferment un grand nombre de *concamérations*; raison pour laquelle on leur a donné le nom de *polythalamés*. Elles forment aujourd'hui une classe particulière d'animaux appelés *Céphalopodes*. Ces *concamérations* n'ont entr'elles aucune autre communication qu'un canal ou siphon, f. i. b. La grande loge ( a ) seule reçoit

l'animal. On pense que cet animal charge ces chambres intérieures avec de l'eau lorsqu'il veut descendre dans la mer, et qu'il la dégorge lorsqu'il veut monter à sa surface.

Si ce que j'ai dit du mode de la pétrification est vrai, nous devons nécessairement en trouver la preuve dans un corps semblable. Jetons donc, à cet effet, un coup d'œil sur le *Nautilé* fossile, f. 2 et 3.

Nous apercevons comment la matière calcaire a filtré à travers les trous du canal (b); comment elle a successivement rempli les conglomérations (c) dont les parois disparaissaient tout à fait, ou étaient pressées hors de leur site ordinaire, quand la matière s'est trouvée plus puissante (d) tandis que quand elle a commencé à manquer, elle s'est placée en petits cristaux sur les parois encore existantes (fig. 3. e) ou sur le canal lui-même (f. 2. 3. f.)

Cet exemple démontre clairement que la matière était fluide; qu'elle se coagulait en masse au fond de la coquille, et qu'elle se cristallisait là où l'espace lui accordait assez de tems et de place pour pouvoir prendre la forme cristalline.

La formation , en grand , du terrain où l'on trouve aujourd'hui des fossiles , a dû s'opérer de la même manière. Les eaux qui couvraient la surface du globe , contenaient en dissolution des parties calcaires , siliceuses , ferrugineuses etc. ; et après l'écoulement ou l'évaporation de ces eaux , toutes les parties pierreuses et les autres se sont réunies par l'attraction chimique. Dans un endroit , elles ont formé des bancs calcaires ; dans un autre , des bancs de gypse , de grès , ou des couches entières de pierre à fusil ou même de quartz. Il paraît que la substance siliceuse se combinait plus tard , et remplissait les lacunes que les couches de chaux avaient laissées entre elles , lacunes occasionnées par des couches d'animaux marins. C'est ainsi que nous voyons dans le gouvernement de Moscou , entre les couches de chaux , des plaques souvent immenses , on pourrait dire des tables de pyromaque de plusieurs pouces d'épaisseur , garnies des deux côtés de corps marins fossiles. J'ai déposé au muséum de l'université , une table semblable que j'ai trouvée à Vassiliéva , à 60 verstes de Moscou. La pyromaque qui passe sous la Moskva , au de là du pont de pierre à Moscou , est plus schisteuse , c'est à dire en plaques plus petites et plus minces , enveloppées par la chaux carbonatée fer-

rifère , et couvertes souvent de dendrites , mais jamais de fossiles.

Comme simple observateur des faits , je ne chercherai point à répondre à la question que pourraient élever plusieurs de mes lecteurs , en demandant comment se sont trouvées dans la mer ces substances calcaires , siliceuses ou autres : c'est dans la chimie et dans la géognosie qu'on doit chercher la lumière désirée pour en connaître la solution.

---



# NOVÆ COLEOPTERORUM FENNICORUM SPECIES

AUCTORE

Reginaldo Ferdin. Sahlberg.

---

Inter omnes constat Naturæ Scrutatores , meridionales terræ plagas ditiori gaudere Fauna Floraque , ac regiones septentrionales , hasque , quo altius versus septentrionem fuerint sitæ , eo parciorem in universum gignere diversorum animalium et vegetabilium numerum. Quamvis vero Scandinavica tellus , quemadmodum cæterorum animalium , ita Insectorum , tantam alere non valet multitudinem et varietatem , quantam sub meridie miramur , deteguntur tamen apud nos quotannis quædam ex hac classe animalcula , vel antea heic non observata vel omnino nova. Non igitur est mirum , si etiam mihi , amore in scientiam Entomologicam mature capto ,

atque Insectis colligendis per decennium circiter adsvecto, quædam occurrerint species, ab aliis non inventæ vel saltem nondum descriptæ. Specimen pro exercitio jam daturus Academicum, non omnino ineptum putavi, descriptiones quorundam Coleopterorum, vel in Finlandia australi vel sub itinere in Lapponiam facto a me inventorum, neque hucusque, quantum mihi innotuit, descriptorum, Entomologorum sistere censuræ. Quæ vero in hocce tentamine invenerint sine dubio vitia harum rerum periti, eadem, enixe rogo, non severe judicent, sed benigne recordentur, primum hoc esse virium juvenilium et nondum exercitatarum periculum.

#### ACUPALPUS CIRCUMCINCTUS.

*A. oblongus, niger, nitidus, thorace transverso, postice angustato utrinque foveolato, foveis subpunctatis, angulis rotundatis, elytris striatis nigris, sutura ac limbo pedibusque rufo-testaceis, antennis fusciscentibus.*

Long.  $4\frac{1}{2}$  lin.

Ad Yläne Nygard in Paroecia Pöytis, prope Aboam, ad littus lacus Pyhäjärvi quædam specimina semel in gramine excipulo legi.

Statura Acupalpi dorsalis , sed paullo minor.

Caput magnum , porrectum , triangulare , nigrum , nitidum , læve ; frons convexa , foveola longitudinali ad basin antennarum utrinque impressa ; os et palpi testacea , antennæ pubescentes ; fusco-ferrugineæ , ad basin dilutiones.

Thorax brevis , transversus , antice truncatus , lateribus tenue marginatus , rotundatus , posterius angustatus , basi truncatus , angulis rotundatis obtusis , supra parum convexus , niger , nitidus lævis , dorso tenue canaliculatus , juxta basin utrinque foveolatus , fovea lata , parum profunda , subpunctata , margo lateralis et basalis anguste rufo-ferrugineus.

Scutellum triangulare , piceum.

Elytra oblongo-ovata , thorace latiora , striata , striis impunctatis , punctulo in interstitio a sutura tertio interdum conspicuo , subdepressa , nigra , nitida , sutura et limbo anguste ferrugineis.

Corpus nigrum , nitidum , læve.

Pedes rufo-testacei.

Obs. inter A. dorsalem et A. meridianum quasi in medio jacet hæc species ; differt ab hoc præter colorem thorace breviori , ab illo vero

thorace paullo longiori. Acupalpo suturali Generosissimi Comit<sup>is</sup> *Dejean* etiam similis esse videtur, sed colore sat's diverso differt.

#### HYDROPORUS BREVIS.

*H. breviter ovatus, subconvexus, niger, glabriusculus, capite piceo, antennarum basi pedibusque rufo-ferrugineis.*

Long.  $\frac{1}{2}$  lin.

Habitat in aquis stagnantibus. In Paroecia Ostrobothniæ Ofver-Tornea nonnulla specimina inveni primo vere anni 1830. D. *Kolström* quoque exinde quædam nuper misit exemplaria.

*H. granulari* paullo latior, sed eodem vix longior.

Caput magnum, rotundatum, depressum, vix visibiliter punctulatum, piceum, ore palpisque rufescentibus. Antennæ thorace paullo longiores, rufo-ferrugineæ, extrorsum infuscatæ.

Thorax brevis, transversus, antice multo angustior, late emarginatus, angulis porrectis acutis, lateribus rotundatus, marginatus, postice bisinuatus, in medio loco scutelli parum productus, supra in medio transversim conve-



xus , ad angulos posticos sæpius parum impressus , niger , nitidus , limbo evidentius , disco autem subtilius punctatus , pilis brevibus rarioribus adpersus.

Elytra oblongo-ovata , pone medium parum dilatata , apice ipso rotundata , supra modice convexa , nigra , nitida , subtiliter punctulata , glabriuscula.

Corpus subtus nigrum , nitidum , glabrum , pectore evidenter punctato , abdomine strigis oculo acute armato conspicuis.

Pedes elongati , toti rufo-ferruginei.

Obs. Variat elytrorum apice interdum rufescente , antennisque rufo-ferrugineis totis.

#### HELOPHORUS BOREALIS.

*H. subtus fusco-æneus , obscurus , thorace rufescenti-cupreo , quinque-sulcato , lateribus parum rotundato , elytris griseo-testaceis , profunde punctato-striatis , intertitiis valde convexis , alternis subelevatis.*

Long.  $\frac{3}{4}$  lin.

In Paroecia Ofver-Tornea , prope Avasaxa , plura specimina primo vere , anno 1830 , in aqua stagnante semel lecta.

H. granulari triplo major, a quo præterea differt colore, interstitiis elytrorum alternis subelevatis, striis profundioribus, lateribusque thoracis minus rotundatis.

Caput cupreo-violaceum, nitidum, crebre punctulatum, fronte linea trifurca, ut in cæteris, profunde impressa. Palpi testacei; posteriores pilosi. Oculi nigro-brunnei. Antennæ testaceæ totæ.

Thorax brevis, transversus, parum convexus, antice latior, lateribus parum rotundatus, marginatus, supra cupreo-rufescens, nitidus, lateribus aureo-nitentibus, rugoso-punctatus, sulcis quinque longitudinalibus, plerumque aureo-nitentibus, exaratus, medio recto, lateralibus, ut in cæteris Helophori speciebus, flexuosis.

Scutellum rotundatum, minutum, cupreum.

Elytra magna, elongata, lateribus parum dilatata, convexa, profunde punctato-striata, interstitiis valde convexis, punctulatis, punctulis minutissimis in lineam dispositis, alternis, imprimis versus latera, subelevatis, griseo-testacea, sutura versus apicem plerumque infuscata.

Corpus subtus fusco-æneum, cinereo pubescens, ano dilutiori.

Pedes pallide ferruginei, articuli tarsorum ultimi apice unguibusque nigris.

Obs. Magnitudine valde variant *H. granularis* et griseus. Omnia vero hujus speciei exemplaria, quæ haud omnino pauca legi, inter se æqualia sunt.

#### NITIDULA SEXGUTTATA.

*N. ovata, subconvexa, brunneo-ferruginea, crebre punctulata, elytris subcrenato-striatis, pilis in lineas regulares adpersis, guttulis sex ferrugineo-flavescentibus.*

Long.  $4\frac{1}{6}$  lin.

In Yläne his capta.

Statura *N. punctatissimæ*, sed quadruplo minor.

Caput depressum, inæquale, brunneum, subpubescens, subtiliter subrugoso-punctulatum, fovea inter antennis magna transversa; ore ferrugineo. Oculi prominuli, nigro-brunnei. Antennæ rufo-ferrugineæ, clava pubescente.

Thorax brevis, antice late emarginatus, angulis subacutis, lateribus rotundatus, postice

subtruncatus , supra inæqualis , disco convexo , inæqualiter ruguloso-punctulatus , pubescens , brunneo-ferrugineus , subnitidus , lateribus explanatis , impressione mox pone medium satis conspicua.

Scutellum breve , subtriangulare , subtilissime punctulatum brunneum.

Elytra oblongo-ovata , postice rotundata , lateribus late marginata , supra disco subconvexo , crenato-striata , interstitiis rugulis transversis subrugosis , pubescentibus , seriatim pilosis , postice versus apicem magis elevatis , brunneo-ferruginea , subnitida , guttulis in utroque tribus ferrugineo - flavescens , quarum prima ad basin juxta scutellum , secunda ante medium magis extrorsum , et tertia , paullo major , pone medium.

Corpus subtus brunneo-ferrugineum , crebre et distincte punctulatum , subglabrum , nitidum.

Pedes punctati , brunneo-ferruginei , tibiis anticis tarsisque ( forte in mare tantum ) dilatatis.



## CRYPTOPHAGUS AFFINIS.

*C. oblongo-ovatus. subpubescens, subtus nigropiceus, abdomine dilutiori, supra ferrugineus, elytris fascia lata transversa nigra, thorace subquadrato, postice angulato, lateribus obsolete sinuato.*

Long.  $\frac{1}{2}$  lin.

Habitat in fungis. Ad Yläne Nygard semel sat copiose a me lectus.

Statura et magnitudine *C. fimetarii*, a quo tamen differt colore et thorace postice angulato lateribusque distinctius sinuato.

Caput triangulare, subtilissime punctulatum, ferrugineum, subpubescens, oculi globosi, atrii. Antennæ ferrugineæ, pubescentes, thorace cum capite paullo longiores, articulo primo elongato, crasso, secundo minori, sed insequentibus paullo crassiore, 3-tio --- 8-vo brevibus, nodosis, tribus ultimis crassioribus, clavam formantibus.

Thorax subquadratus, latitudine paullo brevior, antice parum angustior, truncatus, lateribus rotundatus in medio obsolete emarginato-sinuatus, angustissime marginatus, margine

integro , postice truncatus , anguste marginatus , angulis parum exsertis , supra valde convexus , ferrugineus , crebre punctulatus , subpubescens.

Scutellum brevissimum , transversum , subtilissime punctulatum , subpubescens , nigro-piceum.

Elytra thoracis basi paullo latiora , eodemque triplo longiora , convexa , crebre , subtilius autem quam thorax , punctulata , tenue pubescentia , ferruginea , fascia lata transversa fusconigra.

Corpus subtus nigro-piceum , subtiliter punctulatum , subpubescens , abdomine pico-ferrugineo.

Pedes tenues , ferruginei.

Obs. Variat fascia elytrorum majori vel minori , interdum vix conspicua.

#### PHYTOBÆNUS. *Novum genus.*

*Character generis.* Palpi quatuor , omnes distincte securiformes , maxillares multo majores , articulo ultimo maximo compresso.

Mandibulæ porrectæ , subtrigono-triquetræ. Labium membranaceum , productum , lineare , apice parum rotundatum.

Antennæ ante oculos insertæ, crassiusculæ, submoniliformes, articulis contiguis, articulo primo paullo crassiore et longiore, 2-do -- 6-to fere omnino æqualibus, 7-mo -- 10-mo paullo crassioribus et brevioribus, ultimo ovato subacuto.

Caput insertum, deflexum.

Thorax convexus, immarginatus, latitudine capitis cum oculis.

Corpus oblongum.

#### PHYTOBÆNUS AMABILIS.

*P. subtus nigro-piceus, supra fusco-brunneus, subpubescens, parce punctatus, elytris maculis duabus albidis, antennis fusco-ferrugineis, pedibus anterioribus tarsisque posticis testaceis.*

Long.  $4\frac{1}{4}$  lin.

*C. R. Sahlberg in literis.*

In gramine et fruticibus excipulo aliquoties in Yläne captus; rarissime tamen occurrit. Magnitudo et statura fere Anthici oculati.

Caput triangulare, deflexum, insertum, subtilissime punctulatum. nigro-brunneum, macula inter oculos subtriangulari, holosericeo-albi-

da. Os et palpi testacea. Oculi magni, prominenti, nigri. Antennæ thorace cum capite longiores, crassiusculæ, submoniliformes, extrorsum paullo crassiores, subpubescentes, fusco-ferrugineæ.

Thorax latitudine paullo longior, antice truncatus, lateribus ante medium parum rotundato-dilatatus, basi subbisinuatus, supra convexus, inæqualis, impressione ad basin transversa, carinula brevi obsoleta in duas divisa, fusco-brunneus margine antico paullo dilutiori, subtiliter punctulatus, subpubescens, pube, ad latera interdum paullo densiori, cinereo-holosericea.

Scutellum minutum, apice truncatum, nigro-brunneum.

Elytra thorace latiora et illo triplo longiora, apice rotundata, supra convexa, ad basin parum elevato-gibbosa, crebre et sat profunde punctata, subpubescentia, fusco-brunnea, maculis in utroque duabus albidis, quarum altera ante medium triangulariter elongata, ad humeros fere continuata, altera pone medium, transversa, fasciæformis, suturam fere attingens.

Corpus subtus nigro-piceum, ano interdum dilutiori, subtiliter vage punctulatum, subpubescens.



Pedes pubescentes, anteriores toti tarsisque postici testacei, femora vero tibiæque posticorum fusco-picea.

#### HALTICA PRATICOLA.

*H. ovata, convexa, nitida, punctulata, subtus nigra, supra fusco-ænea, antennarum basi, elytrorum apice pedibusque flavo-testaceis, femoribus posticis macula ad apicem fusco-ænea.*

Long.  $4\frac{2}{3}$  lin.

Habitat in plantis et gramine rarius. In Paroecia Pöytis primum inventa. Deinde in Tavastia a D. A. E. Granfelt quoque lecta.

Statura *H. holsaticæ*, sed magis elongata et paullo major.

Caput triangulare, fusco-æneum, nitidum, fronte inter antennis carinula longitudinali acute elevata. Os et palpi picea. Oculi prominuli, nigro-brunnei. Antennæ dimidio corpore longiores, pubescentes, articulis quatuor vel quinque primis flavo-testaceis, exterioribus fusciscentibus.

Thorax longitudine latior, antice posticeque subtruncatus, lateribus rotundatus, evidenter

marginatus, supra valde convexus, fusco-æneus, nitidus, sat crebre punctulatus.

Scutellum breve, triangulare, fusco-æneum, nitidum, læve.

Elytra basi thorace latiora, humeris rotundatis, pone medium dilatata, apice singulatim rotundata, supra convexa, fusco-ænea, nitida, punctulata, punctis ad basin profundioribus, versus apicem paullatim evanescentibus, apice indeterminate flavo-testacea.

Corpus nigrum, nitidum, subtiliter vage parceque punctulatum.

Pedes mediocres, subpubescentes, anteriores toti, posticorumque tibiæ ac tarsi flavo-testacei, femora postica mutica, rufo-testacea, superne macula versus apicem fusco-ænea.

Obs. Ad *Halticas Celeberrimi Domini Illigeri Longitarses* est referenda.

---

# **SUR LES BASES,**

## **ACIDES ET SELS THERMIQUES ,**

Par R. Hermann.



Dans un traité sur les proportions dans lesquelles le calorique se combine aux éléments et à leurs composés qui se trouve dans l'ouvrage intitulé , Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, Tome III<sup>ème</sup> , j'ai cherché à développer les lois d'après lesquelles se forment ces composés et à faire voir que les poids de combinaison ( \* ) des matières devaient être considérée comme les produits du conflit de la gravitation et du calorique.

---

( \* ) Comme je ne suis pas atomiste je nomme les poids atomistiques : poids de combinaison en allemand, Mischungs-Gewichte.

Alors je cherchai déjà à faire remarquer que les proportions dans lesquelles les matières se combinent, avec le calorique influaient sur leur propriétés chimiques et physiques. Cependant je ne m'étendis pas sur ce sujet attendu qu'il ne rentrait pas dans le plan que je m'étais tracé pendant l'élaboration de ce traité.

Je vais maintenant remplir cette lacune et en même tems me servir des travaux sur le calorique spécifique que le Professeur Naumann a fournis. Malheureusement j'ai à faire un détour et dois commencer par faire concorder les proportions chimiques avec les conclusions prises des phénomènes thermiques. Qu'il me soit permis, afin ne pas trop m'étendre, de traiter ce sujet dogmatiquement.

D'après mes expériences il résulte :

1°. Que les poids de combinaison proviennent du conflit des forces attractives et répulsives inhérentes aux matières.

2°. Il paraît exister un rapport intime entre les différentes modifications des manifestations de l'activité attractive et répulsive. On peut par conséquent, sans détruire la proportionna-



lité de ces manifestations représenter l'activité attractive par la gravitation ou pesanteur et la répulsion par le calorique.

3°. Les poids de combinaison répondent donc aux quotients du calorique dans la pesanteur des volumes égaux de matières ou aux quotients du calorique relative des matières dans leur pesanteur spécifique.

Si l'on nomme  $a$ . le poids spécifique des matières,  $b$ . leur chaleur spécifique et  $m$  leur poids de combinaison, leur chaleur relative est  $= a \cdot b$  et  $m = \frac{a}{ab}$ .

Si au lieu d' $a$  on emploie le nombre 1, on aura  $m = \frac{1}{b}$ . Que l'on mette le poids de combinaison d'oxygène  $= 1$ , on aura

$$m = \frac{0,3750}{b}$$

4°. La grandeur  $b$ . n'est pas constante pour la même matière : elle peut être  $b$  et  $b'$ .

5°. Pour toutes les matières qui, peuvent se combiner avec le calorique en 2 proportions, il y a aussi deux poids de combinaison, car :

$$\frac{a}{ab.} = m$$

et

$$\frac{a}{ab'.} = m$$

ou

$$\frac{0,3750}{b} = m$$

et

$$\frac{0,3750}{b'.} = m$$

6. cette modification de la grandeur  $b$  est soumise à certaines lois.

Pour les éléments est :

$$b = b$$

$$b$$

$$b' = \frac{b}{2}$$

Pour les combinaisons de premier ordre  $b$  et  $b'$  répondent aux formules suivantes:

$$b = \frac{mr + ns}{m + n} (*)$$

$$b' = \frac{mr + \frac{s}{n2}}{m + n.}$$

(\*) On nomme la quantité de l'élément électro-positif  $m$ , et sa chaleur spécifique  $r$ ; mais la quantité de l'élément électro — négatif  $n$  et sa chaleur spécifique  $s$ .

Pour les combinaisons du second ordre je ne connais que  $b$  et je n'ai jamais eu lieu d'observer que ce fut  $b'$ .

La valeur de  $b$  peut être exprimée par l'équation suivante :

$$b = \frac{c \left( \frac{mr + ns}{m + n} \right) + d \left( \frac{mr + n \frac{s}{2}}{m + n} \right) (*)}{c + d.}$$

7°. Cette différence de la valeur de  $b$  et  $b'$  a l'influence la plus essentielle sur les propriétés physiques et chimiques des éléments et de leur combinaisons.

Les matières dont la chaleur spécifique répond aux formules :

$$\frac{b}{2} \text{ ou } \frac{mr + n \frac{s}{2}}{m + n}$$

sont acides ;

Celles dont la chaleur spécifique répond aux formules :

$$b \text{ ou } \frac{mr + ns}{m + n.}$$

( \* ) On nomme la quantité de la base  $c$  et la quantité de l'acide  $d$ .

sont basiques, et celles dont le calorique spécifique répond à la formule :

$$\frac{\left( c \frac{mr + ns}{m + n} + d \frac{mr + n \frac{s}{2}}{m + n} \right)}{c + d}.$$

sont des sels thermiques.

Maintenant je m'occuperai principalement à examiner les caractères thermiques des matières et à faire l'histoire de leurs qualités distinctives. D'abord je ferai voir les modifications thermiques des éléments; ensuite je développerai celles des combinaisons du premier et du second ordre et enfin je passerai aux ordres les plus élevés des corps composés.

#### 1. ) *Des modifications thermiques des éléments.*

Le nombre des modifications thermiques des éléments n'est pas considérable. Il n'y a que les matières les plus électro-négatives comme l'oxygène, le soufre, l'azote, le chlore le brome, l'iode qui s'unissent en deux proportions avec le calorique. Cependant je n'ai jamais examiné isolément les modifications acides de ces éléments, mais je les ai très-sou-



vent observées en combinaison. Par le caractère de ces combinaisons on peut conclure celui des éléments ; nous voulons les examiner plus en détail.

Les combinaisons que contiennent ces éléments dans leur état thermique normal , par conséquent avec le calorique spécifique =  $b$  ont plus ou moins des propriétés basiques. Pour les oxides basiques ou salifiables et la plupart des sulfures , des chlorures , des bromures , des jodures métalliques se rangent ici.

Les combinaisons qui contiennent les dits éléments dans la modification thermique. =  $\frac{b}{2}$  sont , d'après l'état qu'occupe l'autre élément dans le rang électrique des acides plus ou moins caractéristiques.

On peut donc dire ; que l'oxygène, le soufre l'azote , le chlore , le brome , l'iode , le fluor sont avec leur maximum de capacité de calorique des bases plus ou moins fortes ou mêmes des corps indifférents ; mais qu'ils deviennent par leur minimum de capacité thermique des acides absolus. Ainsi il y a des bases et des acides qui ne consistent qu'en un seul élément et que je nommerai : acides et bases élémentaires ou primitifs.

Les plus forts acides élémentaires forment les éléments les plus électro-négatifs ; il en résulte que le plus fort est la modification thermique acide de l'oxygène ; ensuite suivent les modifications acides du soufre , de l'azote , du chlore du brome , de l'iode et du fluor.

Les bases élémentaires les plus fortes forment les éléments électro-positifs avec une capacité normale pour le calorique. La plus forte est par conséquent le kalium , ensuite vient le natrium , le lithium , le baryum , le strontium. en diminuant toujours d'intensité basique et en remontant jusqu'à l'oxygène , qui est ainsi avec la capacité normale pour le calorique la base la plus faible. Les propriétés basiques ou alcalines si fortement exprimées de la potasse et de la soude ne peuvent donc pas être attribuées à ce qu'ils contiennent d'oxygène , mais bien à la positivité de leurs radicaux. L'oxide de carbone est donc très peu basique parceque le carbone et l'oxygène sont très-négatifs.

Ces acides et ces bases primitives se combinent les uns avec les autres.

Afin de pouvoir rendre compte de ces combinaisons , je suis forcé d'agrandir la nomenclature chimique.

Je connais très-bien les inconvéniens qui se rattachent aux changements de la désignation de nos connaissances , mais d'un autre côté il est impossible de parler sans paroles ; je m'efforcerai cependant de changer le moins possible les désignations.

Les dénominations connues peuvent rester pour tous les éléments basiques. L'oxygène basique se nomme conséquemment l'oxygène ; mais nous aurons à employer de nouveau mots pour les modifications acides.

Je les désignerai par les mots de *prim* (\*) ( *de primitif* ) et *d'acide*. Les modifications aci-

( \* ) Im Deutschen nenne ich die thermisch-sauren Modificationen der Elemente Ursäuren und bezeichne sie specieller durch Beisetzung ihres Namens. Sauern Sauerstoff nenne ich Ursauerstoffsäure oder weil er am häufigsten vorkommt der Kürze wegen bloß Ursäure ; saurer Schwefel heisst: Urschwefelsäure ; saures Chlor-Urchlorsäure. Ihre Verbindungen erster Ordnung bezeichne ich durch Vorsetzung des Namens des electro-positiven Elements und Beifügung des Wortes Säure , wenn die Verbindung wirklich sauren Character besitzt oder in höhern Verbindungen die electro-negative Rolle spielt. Die gewöhnliche Schwefelsäure, welche eine Verbindung von saurem Sauerstoff mit basischem Schwefel ist , heist demnach Schwefelursäure ; die Hydrochlorsäure, die aus saurem Chlor und basischem Was-

des de l'oxygène, du soufre, du chlore, de l'iode. . . . seront conséquemment nommés par moi *primacide d'oxygène* (ou en terme plus court *primacide*) *primacide sulfurique*, *primacide chlorique*. . . .

Les combinaisons des primacides avec les bases élémentaires sont plus ou moins acides, ou même entièrement neutres. Elles seront d'autant plus acides que le primacide et l'élément dont se forme la combinaison seront plus électro-négatifs.

La composition avec des caractères d'acidité les plus fortes doit être par conséquent la combinaison du primacide d'oxygène avec le soufre que nous connaissons sous le nom d'acide sulfurique, ensuite suivent les combinaisons du

serstoff besteht, heisst Hydrurchlorsäure. Die Schwefelursäure ist nicht mit der Urschwefelsäure an verwechseln, die blos aus Schwefel besteht, die aber blos halb soviel Wärme Capacität als der gemeine Schwefel besitzt. Da es aber auch neutrale Verbindungen der Ursäure mit sehr basischen Elementen giebt, so würde es absurd seyn, wenn man solche auch mit Säure bezeichnen wollte. So ist z. B. das gewöhnliche Kochsalz eine neutrale Verbindung von saurem Chlor oder Urchlorsäure mit basischem Natrium. Solche Verbindungen nenne ich urchlorsaures Natrium, urchlorsaures Kalium, urfluorsaures Calcium u. s. w.



premier avec l'azote , le chlore , le brome , le jode , le phosphor , le sélénium , l'arsénic etc, selon la proportion d'oxigène acide qu'ils contiennent.

S'il y avait des combinaisons de primacide d'oxigène avec le kalium ou le natrium comme elles existent par exemple des combinaisons de primacide chlorique avec ces radicaux , les premiers seraient presque aussi neutres que les derniers.

On peut établir des suites de combinaisons comme celle du primacide d'oxigène, également du primacide sulfurique, du primacide azotique , du primacide chlorique etc. .... car ici se rangent le fluorkalium , le chlorkalium , le chlornatrium, l'acide hydrochlorique , l'acide hydrobromique etc. ....

Ces considérations m'engagent à attirer l'attention sur une erreur qui est assez répandue. On regarde dans les acides qui contiennent d'hydrogène , l'hydrogène comme le principe acidifiant. Mais il n'en est rien. On voit déjà par la théorie électrique que dans l'acide hydrochlorique , hydriodique , hydrobromique , hydrofluorique etc. l'hydrogène est l'élément positif , mais que le chlore , le jode , le brome

et le fluor sont les éléments négatifs et que par conséquent l'hydrogène doit être considéré comme le radical et les autres éléments comme les principes acidifiants. Cette doctrine est parfaitement constatée par la thermométrie qui enseigne que dans ces acides, l'hydrogène possède le caractère thermique basique et que le chlore, l'iode, le brome et le fluor ont le caractère thermique acide.

Il nous faut aussi une nomenclature pour ces combinaisons très-acides, moins acides ou neutres, qui sont des combinaisons des primacides avec les éléments plus ou moins basiques et qui ressemblent beaucoup aux véritables sels.

Je désigne toutes ces combinaisons vraiment acides ou toutes les combinaisons de ce genre qui jouent un rôle négatif, en ajoutant le mot *acide*; et je compose la dénomination du nom des éléments. Ainsi le mot *acide sulfurique* se désigne dans cette nomenclature par primacide sulfuré; il en est de même des autres combinaisons de primacide d'oxygène avec d'autres éléments, pourvu qu'ils soient acides, comme primacide azoté, primacide chloré, primacide bromé, primacide jodé etc. Mais j'appelle les combinaisons neutres de ce genre p. e. les chlo-

rures de potassium, de natrium etc. primchlorure de potassium, primjodure de sodium au lieu de primacide chlorique potassé, primacide jodique soudé. Je désigne les suites de primacide sulfurique, de primacide jodique, de primacide chlorique etc. d'une manière tout à fait analogue à celle dont je désigne les suites de primacide d'oxygène. Ainsi je dis primacide chlorique hydrogéné, primacide jodique hydrogéné, primacide sulfurique ferré etc. pour acide hydrochlorique hydrojodique, et un acide particulier qui se trouve dans les pyrites.

De ces acides se forment avec des bases composées des sels que l'on désigne en ajoutant le nom de la base.

Ainsi je nomme par exemple la pyrite : combinaison de primacide sulfurique ferré avec sulfure de fer ; il y a un sulfure de molybdène qui est primacide sulfurique molybdé avec sulfure de molybdène etc. Mais comme ces compositions de noms deviennent trop longues il est préférable de les désigner par des noms propres comme p. e. pyrite.

## 2. *Des modifications thermiques des combinaisons du premier ordre.*

Je comprends sous le nom de combinaisons du premier ordre de simples combinaisons de deux éléments.

Elles peuvent se présenter sous deux états thermiques, un état basique ou neutre et un état acide.

Le calorique spécifique des combinaisons basiques ou neutres du premier ordre répond à la formule:

$$\frac{b = mr + ns}{m + n.}$$

et celui des acides à la formule :

$$\frac{b' = mr + n \overset{s}{\bar{z}}}{m + n.}$$

Il y a en outre beaucoup de matières qui d'après la doctrine atomistique devraient aussi entrer dans cet ordre ; mais dont la chaleur spécifique ne se laisse pas exprimer par les formules ci dessus. Ce sont des combinaisons du deuxième ordre ou des sels thermiques.



Afin de pouvoir déterminer ces différences, je dus commencer par apprendre à connaître les compositions des combinaisons du premier ordre d'après la théorie dynamique, calculer le calorique spécifique théorique pour l'état basique et l'état acide de ces matières, et le comparer avec le calorique spécifique observé.

Le tableau suivant contient le résultat de ces recherches :

| Noms.           | Formules dynamiques. | Composition calculée d'après la théorie dynamique. | Calorique théorique spécifique de |               | Calorique spécifique trouvé par Naumann et par moi. | Observations. |
|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------|
|                 |                      |                                                    | l'état basique.                   | l'état acide. |                                                     |               |
| Chlorkalium     | K. 5.<br>Cl. 4.      | K. 9,8000.<br>Cl. 8,8528.<br>48,6528.              | 0,4809.                           | 0,4407.       | 0,4403.                                             |               |
| Chlornatrium    | Na. 5.<br>Cl. 4.     | Na. 5,8180.<br>Cl. 8,8528.<br>44,6708.             | 0,2330.                           | 0,4796.       | 0,4817.                                             |               |
| Jodkalium       | K. 5.<br>J. 4.       | K. 9,8000.<br>J. 30,7542.<br>40,5542.              | 0,0832.                           | 0,0625.       | 0,0657.                                             |               |
| Fluornatrium    | Na. 5.<br>Fl. 4.     | Na. 5,8180.<br>Fl. 4,6760.<br>40,4940              | 0,3246.                           | 0,2504.       | 0,2678.                                             |               |
| Oxyde de Kalium | K. 5.<br>O. 2.       | K. 9,8000.<br>O. 2,0000<br>41,8000                 |                                   |               |                                                     |               |

| Noms.               | Formules dynamiques. | Composition calculée d'après la théorie dynamique. | Calorique théorique spécifique de |              | Calorique spécifique trouvé par Naumann et par moi. | Observations.                           |
|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |                      |                                                    | l'état basique.                   | l'état acide |                                                     |                                         |
| Oxyde de Natrium    | Na. 5.<br>O. 2.      | Na. 5,8488.<br>O. 2,0000.<br>7,8480.               |                                   |              |                                                     |                                         |
| Chlorbaryum         | B. 4.<br>A. 3.       | B. 42,8552.<br>A. 6,6396.<br>49,4928.              | 0,0748.                           | 0,0480.      | 0,6780.                                             |                                         |
| Chlorstrontium      | St. 4.<br>A. 3.      | Lt. 8,2092.<br>A. 6,6396.<br>14,8488.              | 0,0936.                           | 0,0631.      | 0,0972.                                             |                                         |
| Chlorcalium         | Ca.<br>A. 2.         | Ca. 2,5602.<br>A. 4,4264.<br>6,9866.               | 0,1634.                           | 0,1087.      | 0,1102.                                             |                                         |
| Fluorkalium         | Ca 4.<br>Fl 2.       | Ca. 2,5602.<br>Fl. 2,5580.<br>4,8882.              | 0,2296                            | 0,1534.      | 0,1942.                                             |                                         |
| Calomèle            | Hg. 4.<br>A. 4.      | Hg. 42,6582.<br>A. 2,2132.<br>44,8714.             | 0,0504.                           | 0,0378.      | 0,0495.                                             |                                         |
| Chlorate de mercure | Hg. 1.<br>A. 2.      | Hg. 42,6582.<br>A. 4,4264.<br>47,0846.             | 0,0658.                           | 0,0439.      | 0,0715.                                             |                                         |
| Oxydule de Mercure  | Hg. 2.<br>O. 4.      | Hg. 25,3464.<br>O. 4,0000.<br>26,3464.             |                                   |              |                                                     |                                         |
| Oxide de Mercure    | Hg. 4.<br>O. 4.      | Hg. 42,6582.<br>O. 4,0000.<br>46,6582.             | 0,0508.                           | 0,0444       | 0,0504.                                             |                                         |
| Chlorure d'argent   | Ag. 4.<br>A. 4.      | Ag. 6,7580.<br>A. 2,2132.<br>8,9712.               | 0,0836.                           | 0,0627.      | 0,0844.                                             |                                         |
| Alumine             | Al. 4.<br>O. 3.      | Al. 3,4235.<br>O. 5,0000.<br>6,4235.               | 0,2335.                           | 0,1459.      | 0,1963.                                             | Korund<br>0,1942.<br>Saphir.<br>0,1972. |

| Noms.             | Formules dynamiques. | Composition calculée d'après la théorie dynamique. | Calorique théorique spécifique de |               | Calorique spécifique trouvé par Naumann et par moi. | Observations.                                                              |
|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                   |                      |                                                    | l'état basique.                   | l'état acide. |                                                     |                                                                            |
| Silice            | Si. 4.<br>O. 3.      | Si. 2,7747.<br>O. 3,0000.<br>5,7747.               | 0,2424.                           | 0,1625.       |                                                     | Crystal de roche de l'Oural<br>0,1719.<br>quartz<br>0,1883.                |
| Magnésie          | Ma. 4.<br>O. 4.      | Ma. 6,3344<br>O. 4,0000<br>10,3344.                | 0,4844.                           | 0,1088.       | 0,1696.                                             |                                                                            |
| Chaux             | Ca. 4.<br>O. 4.      | Ca. 2,5602.<br>O. 4,0000.<br>3,5602.               | 0,2105.                           | 0,1579.       | 0,2168.                                             |                                                                            |
| Oxide de Cerium   | Ce. 2.<br>O. 3.      | Ce. 11,4945.<br>O. 3,0000.<br>14,4945.             | 0,1293.                           | 0,0905.       | 0,0984.                                             |                                                                            |
| Oxide de Zinc     | Zi. 4.<br>O. 4.      | Zi. 4,0322.<br>O. 4,0000.<br>5,0322.               | 0,1494.                           | 0,1118.       | 0,1488.                                             |                                                                            |
| Oxidule de fer    | Fe. 4.<br>O. 4.      | Fe. 3,3924.<br>O. 4,0000.<br>4,3924.               | 0,1696.                           | 0,1272.       |                                                     |                                                                            |
| Oxide de fer      | Fe. 2.<br>O. 3.      | Fe. 6,7842.<br>O. 3,0000.<br>9,7842.               | 0,1916.                           | 0,1344.       |                                                     | Oxyde de fer cristallisé de l'île d'Elbe, 1692<br>Rothglaskopf.<br>0,1660. |
| Acide tungstique  | Wv. 4.<br>O. 2.      | Wv. 7,8880<br>O. 2,0000<br>9,8880.                 | 0,1137.                           | 0,0758.       | 0,0722.                                             |                                                                            |
| Oxidule de cuivre | Cui. 2.<br>O. 4.     | Cui. 7,9138.<br>O. 4,0000.<br>8,9138.              | 0,1262.                           | 0,1052.       |                                                     | Rothkupfer erz<br>0,1075.                                                  |
| Oxide de cuivre   | Cui. 4.<br>O. 4.     | Cui. 3,9569.<br>O. 4,0000.<br>9,9569.              | 0,1313.                           | 0,1135.       | 0,1370.                                             |                                                                            |

| Noms.               | Formules dynamiques. | Composition calculée d'après la théorie dynamique. | Calorique théorique spécifique de |               | Calorique spécifique trouvé par Naumann et par moi. | Observations.                                                                                         |
|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                      |                                                    | l'état basique.                   | l'état acide. |                                                     |                                                                                                       |
| Oxidule d'Uranee.   | U. 8.<br>O. 4.       | U. 17,4120.<br>O. 4,0000.<br>28,4120.              | 0,4205.                           | 0,4135.       | 0,4060.                                             | Uran-pecherz<br>0,4023.                                                                               |
| Oxide de Titane.    | Ti. 4.<br>O. 4.      | Ti. 2,3800.<br>O. 4 0000.<br>3,3800.               | 0,2219.                           | 0,1664.       |                                                     | Rutil<br>0,1630.                                                                                      |
| Acide arsénieux     | A. 2.<br>O. É.       | Ar. 9,4008.<br>O. 3,0000.<br>12,4008.              | 0,4511.                           | 0,1058.       | 0,1319.                                             |                                                                                                       |
| Acide antimonieux   | An. 4.<br>O. 2.      | An. 8 0645.<br>O. 2,0000.<br>42,0645.              | 0,4447.                           | 0,0745.       |                                                     |                                                                                                       |
| Oxide de plomb      | Pl. 4.<br>O. 4.      | Pl. 42,6449.<br>O. 4,0000.<br>45,6449.             | 0,0537.                           | 0,0430.       | 0,0344.                                             |                                                                                                       |
| Deutoxide de plomb. | Pl. 2.<br>O. 3.      | Pl. 25 8898.<br>O. 3,0000.<br>28,8898.             | 0,0649.                           |               | 0,0623.                                             |                                                                                                       |
| Eau.                | H. 2.<br>O. 4.       | H. 0,1248.<br>O. 4,0000.<br>4,1248.                | 1,0000                            | 0,6666.       | 1,0000.                                             |                                                                                                       |
| Oxide d'étain       | H, 4.<br>O. 2.       | St. 7,3529<br>O. 2,0000.<br>9,3529                 | 0,4202.                           | 0,0802.       |                                                     | Oxyde d'étain d'Altenberg en Saxe<br>0,0900,<br>Mine d'étain (Kornisch Zinnerz) du Mexique<br>0,0910. |
| Sulfure de plomb    | Pl 4.<br>S. 4.       | Pl. 12,9444.<br>S. 2,0416<br>44,9560.              | 0,0504.                           | 0,0376        | 0,0527.                                             |                                                                                                       |



| Noms.                    | Formules dynamiques. | Composition calculée d'après la théorie dynamique. | Calorique théorique spécifique de |               | Calorique spécifique observé par Naumann et par moi. | Observations                                    |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                          |                      |                                                    | l'état basique.                   | l'état acide. |                                                      |                                                 |
| Cinnabre                 | Hg. 1.<br>S. 1.      | Hg. 12,6582<br>S. 2,0116.<br>44,6698               | 0,0511.                           | 0,0383.       | 0,0528.                                              |                                                 |
| Sulfure d'antimoine      | An. 2.<br>S. 3.      | An. 16,1290.<br>S. 6,0348.<br>22,1638.             | 0,0841.                           | 0,0590.       |                                                      | Sulfure d'Antimoine de Felzobanya, 9877.        |
| Orpiment                 | Ar. 2.<br>S. 1.      | Ar. 9,4008<br>S. 6,0348.<br>15,4356.               | 0,1214.                           | 0,0830.       |                                                      | Orpiment de Felzobanya 0,1249. de Perse 0,1152. |
| Realgar                  | Ar. 1.<br>S. 1.      | Ar. 4,7004.<br>S. 2,0116.<br>6,7120.               | 0,1117.                           | 0,0850.       | 0,1111.                                              |                                                 |
| Sulfure de fer ou pyrite | Fe. 1.<br>S. 2.      | Fe. 3,3921.<br>S. 4,0237.<br>7,4153.               | 0,1517.                           | 0,1011.       | 0,1278.                                              |                                                 |
| Sulfure de Molybdène     | Mo. 1.<br>S. 1.      | Mo. 2,9926.<br>S. 2,0116.<br>5,0042.               | 0,1498.                           | 0,1124.       | 0,1067.                                              |                                                 |
| Blende                   | Zi. 1.<br>S. 1.      | Zi. 3,0322.<br>S. 2,0116.<br>6,0438                | 0,1240.                           | 0,0930.       | 0,1148.                                              |                                                 |

En comparant le calorique spécifique trouvé par l'observation avec le calorique spécifique calculé, on voit facilement quels caractères thermiques possédaient les combinaisons examinées.

Le caractère basique ou indifférent était possédé par :

l'eau ,  
 le sulfure de plomb ,  
 le sulfure d'Antimoine ,  
 le cinnabre ,  
 l'orpiment de Felso-banya ,  
 l'oxidule de chrome ,  
 le chlorbaryum ,  
 le chlorstrontium ,  
 la magnésie ,  
 la chaux ,  
 le chlorure d'argent ,  
 l'oxide de plomb ,  
 le calomel ,  
 le chlorure de mercure ,  
 l'oxide de zinc ,  
 le deutoxyde de plomb ,  
 le Réalgar ,  
 le Blende.

Le caractère acide était possédé par :

le Rutile ,  
 l'oxidule d'Urane ,  
 le chlornatrium ,  
 le chlorkalium ,  
 le jodkalium ,  
 le fluornatrium ,  
 le chlorcalium ,

l'acide tunstique ,  
 l'acide boracique ,  
 l'oxide de cérium ,  
 le protoxyde de cuivre ,  
 le sulfure de Molybdène.

Mais un grand nombre des matières examinées s'est trouvé être des combinaisons du second ordre. Elles s'étaient formées par la réunion des deux modifications thermiques savoir des modifications acides et basiques des substances d'ailleurs composées des mêmes éléments et en même proportions et qui étaient conséquemment des sels thermiques. Ici se rangent :

L'orpiment de Perse ,  
 la mine d'étain d'Altenberg ,  
 le Kornisch-Zinnerz du Mexique ,  
 les cristaux de roche et le Quarz ,  
 l'oxide de mercure ,  
 le fer cristallisé de l'île d'Elbe ,  
 le Rotheisenstein ,  
 la pyrite ,  
 l'acide arsénieux ,  
 le Korund et le Saphir ,  
 le Flusspath etc.

Comme ces matières sont effectivement dessels, nous les considérerons dans le paragraphe suivant.

*B. Du caractère thermique des combinaisons du second ordre.*

Sous le nom des combinaisons du second ordre, j'entends des combinaisons binaires, dont les parties ne sont pas des éléments, mais des combinaisons du premier ordre. Ils ont en outre le caractère des sels thermiques. De ce nombre sont :

- 1.) tous les sels effectifs, de 3 ou 4 éléments,
- 2.) beaucoup de combinaisons de 2 éléments.

Si l'on nomme la quantité des combinaisons  $c$  et celles des combinaisons acides  $d$ , le calorique spécifique des combinaisons du second ordre, répond à la formule :

$$\frac{\left( c \cdot \left( \frac{mr + ns}{m + n} \right) + d \left( \frac{mr + n\frac{s}{2}}{m + n} \right) \right)}{c + d.}$$

Le calorique spécifique des sels s'exprime si complètement par cette formule qu'en ayant un peu l'habitude des expériences thermiques on peut facilement trouver le calorique spécifique des éléments d'après celui de leurs combinaisons du second ordre et on peut calculer le



calorique spécifique des dernières d'après celui de leur éléments.

Comme par la thermométrie le nombre des acides et des bases a été considérablement augmenté le nombre des sels s'est également beaucoup accru. J'ai calculé qu'il existe plus de 700 acides inorganiques savoir :

|     |        |        |     |    |            |           |
|-----|--------|--------|-----|----|------------|-----------|
| 408 | acides | formés | par | le | primacide  | d'oxygène |
| 406 | »      | »      | »   | »  | sulfurique |           |
| 404 | »      | »      | »   | »  | nitrique   |           |
| 402 | »      | »      | »   | »  | chlorique  |           |
| 400 | »      | »      | »   | »  | bromique   |           |
| 98  | »      | »      | »   | »  | jodique    |           |
| 96  | »      | »      | »   | »  | fluorique  |           |

Il y a outre cela autant de bases et plus d'un demi million de diverses combinaisons du second ordre.

Comme ce sont dans ces dernières, principalement les sels thermiques de deux éléments qui sont remarquables nous nous occuperons exclusivement de ceux là.

On peut les diviser en 2 groupes :

en sels thermiques de deux éléments

et

en hermaphrodites thermiques.

Parmi les premiers on peut ranger les sels d'oxide et d'oxidule du même radical.

Mais les hermaphrodites thermiques sont des combinaisons de deux modifications thermiques, la modification thermique basique et la modification thermique acide, d'une substance qui d'ailleurs tant par rapport à la qualité qu'à la quantité est absolument égale composée.

Les hermaphrodites thermiques se présentent très-souvent dans la nature tant isolés que dans des combinaisons des ordres plus composés. Ils sont dignes d'être étudiés soigneusement et ils ne manqueront pas d'avoir une grande influence sur la forme future de la stoechiométrie des corps composés. Qu'il me soit permis de dire sur ces matières, ce que j'en sais jusqu'à présent.

Les oxides de fer, de cuivre, de mercure, d'étain, l'alumine, la silice, le feldspath, la pyrite et d'autres matières possèdent et dans leur état de cristallisation naturel et dans leur état artificiel un calorique spécifique qui ne s'accorde ni avec le calorique spécifique théorique de leur base, ni avec celles de leurs modifications acides, mais qui se trouve au milieu d'elles. Et comme je me suis convaincu que cette remarque, ne peut pas être attribuée à une

erreur dans l'observation et que vraisemblablement personne ne doutera plus, que non seulement beaucoup d'éléments, mais encore la plupart des combinaisons du premier ordre, peuvent se présenter en deux modifications thermiques; il s'ensuit que ces matières sont des combinaisons de deux modifications thermiques des mêmes substances.

J'ai donné à ces combinaisons le nom d'hermaphrodites thermiques parceque dans la nature inorganique, les genres sont représentés par les acides et les bases, et parceque ces combinaisons réunissent dans une seule espèce les deux genres, c'est à dire une base et un acide thermique.

Pour apprendre à connaître les combinaisons des hermaphrodites thermiques qui ont été observées jusqu'à présent nous voulons les soumettre à un calcul dans lequel nous guiderons le calorique spécifique de ces combinaisons du second ordre et le calorique spécifique théorique de leurs modifications primitives basiques et acides. Mais auparavant je dois répéter que les deux modifications thermiques des éléments et les combinaisons du premier ordre, ont deux poids de combinaisons différentes,  $m$  et  $m'$

dont l'un correspond à la formule  
 $\frac{0,375}{b}$  et l'autre à la formule  $\frac{0,375}{b'}$ .

Si nous nommons par exemple le calorique spécifique de la silice basique  $b$ , et de la silice acide  $b'$ , le poids de combinaison de la silice basique sera  $= \frac{0,375}{b}$  et celui de la silice acide sera  $\frac{0,375}{b'}$ .

Si d'après ces principes nous cherchons à calculer la quantité de la silice basique et de la silice acide qui se trouvent dans le crystal de roche et dans le quartz nous trouvons :

poids de combinaison de la silice acide :

$$\frac{0,3750}{0,1623} = 2,3105$$

poids de combinaison de la silice basique

$$\frac{0,3750}{0,2424} = 1,5470.$$



a.) COMBINAISON *basique* DE PRIMICIDE SILICIÉ AVEC  
SILICE OU QUARZ.

2 p. de comb.  
de silice basi-  
que. . . . = 3,0940. 0,2424=0,750.

3 p. de comb.  
de primacide  
silicié. . . . = 6,9315. 0,1623=1,125  

---

10,0255. = 1,875.

Calorique spécifique théore-  
tique du quartz. . . . = 1,875  

---

= 0,1870.  
10,0255.

Calorique spécifique  
observé dans le quartz. 0,1883.

De l'accord qu'il y a entre le calorique spé-  
cifique observé et le calorique spécifique calcu-  
lé, il résulte que le quartz est une combinai-  
son de:

2 poids de combinaison dynam. de silice ba-  
sique et

3 poids de comb. de primacide silicié.

b.) COMBINAISON *neutre* DE PRIMACIDE SILICIÉ AVEC  
SILICE OU CRYSTAL DE ROCHE DE L'OURAL.

4 poids de combinai-  
son de silice basique. . = 1,5470.0,2424 = 0,3750.

3 poids de primacide  
silicié. . . . . = 6,9015.0,4523 = 1,4250.  
8,4485 = 4,5000.

Calorique spécifique théoreti-  
que du cristal de roche. . . 1,5000  
————— = 0,4775.  
8,4485

Calorique spécifique observé du cry-  
stal de roche de l'Oural. . . . . 0,4749.

*Composition de quelques hermaphrodites d'étain.*

Poids de comb. de l'oxide d'é-  
tain basique . . . . . 0, 375  
————— = 3,4498.  
0,1202

Poids de comb. du primacide  
étainné. . . . . = 0, 375  
————— = 4,6758.  
0,0802

a.) COMBINAISON *basique* DE PRIMACIDE ÉTAINNÉ AVEC  
OXYDE D'ÉTAÏN OU KORNISCH-ZINNERZ DU MEXIQUE.

1 poids de comb. de  
l'oxide d'étain basique. = 3,4498. 0,4202 = 0,375.

1 poids de comb. de  
primacide étainné. . . = 4,6758. 0,0802 = 0,375.  

---

7,7956. = 0,7500.

b.) COMBINAISON *neutre* DE PRIMACIDE ÉTAINNÉ AVEC  
OXYDE D'ÉTAÏN OU ZINNSTEIN.

1 poids de comb. de  
l'oxide d'étain basique. = 3,4498. 0,4202 = 0,375.

2 poids de comb. de  
primacide étainné. . . = 9,3516. 0,0802 = 0,750.  

---

42,4614. = 4,125.

Calorique spécifique théoretique du Zinnstein  
et du Kornisch-Zinnerz.

$$\frac{4,1250}{42,4614} = 0,0902 \quad \frac{0,7500}{7,7956} = 0,0970.$$

Calorique spécifique observé dans le  
minéral d'étain d'Altenberg. . . . . 0,0900.

Calorique spécifique observé dans le  
Kornisch-Zinnerz. . . . . 0,0970.

Calculées de cette manière il s'ensuit que les matières ci-après rapportées offrent la composition suivante :

L'oxide de mercure du commerce est une combinaison basique de primacide mercuré avec oxide de mercure de 2 poids de comb. base et de 1 poids de comb. acide ; car le calorique spécifique calculé donne 0,0493 et observé 0,0490.

L'oxide de fer cristallisé de l'île d'Elbe ainsi que le Rotheisenstein sont des combinaisons basiques de primacide ferré avec l'oxide de fer et se composent de 4 poids de comb. de la base et 3 poids de comb. de l'acide , puisque le calorique spécifique qui a été calculé sous ce rapport s'élève à 0,1620 et l'observé s'élève à 0,1660—1692.

La pyrite ordinaire est une combinaison basique de primacide sulfurique ferré avec sulfure de fer de 2 poids de comb. pour la base et 2 poids de comb. pour l'acide , car le calorique spécifique théorique s'élève à 0,1260 et l'observé s'élevait à 0,1278.

L'alumine , le Corindon et le Saphir sont des combinaisons sextuplement basiques de primacide aluminé avec alumine.



L'acide arsénieux du commerce est une combinaison basique de primacide arsénié avec oxide d'arsénique.

Les précédentes recherches sur les proportions des parties constituantes des hermaphrodites thermiques nous ont prouvé un double avantage. Nous avons en effet par là appris à connaître la différence qui se trouve parmi quelquesuns des corps qui, sous le rapport de leurs principes, sont composés d'une manière absolument égale, mais qui sous le rapport de leurs qualités physiques offrent décidément des caractères différens; comme par exemple le quartz et le crystal de roche, le Zinnstein et le Kornisch-Zinnerz.

2°. Nous avons trouvé une loi pour la composition dynamo-stoechiométrique des hermaphrodites. Les proportions des membres de ces combinaisons du 2<sup>ème</sup> ordre sont les mêmes que les proportions des membres de leurs combinaisons du premier ordre ou bien la base s'élève au double, au triple ou au quadruple que la combinaison correspondante du 1<sup>er</sup> ordre. Si la base s'élève à la moitié autant que la combinaison correspondante du 1<sup>er</sup> ordre; je nomme la combinaison du second ordre acide; je la nomme neutre si elle s'élève à autant; et quand

elle s'élève au double , au triple , au quadruple , au quintuple et au sextuple ; je la nomme basique pour le double , superbasique pour le triple , quadruplement basique pour le quadruple etc.

*Du calorique spécifique et de la composition dynamique des combinaisons du 3<sup>e</sup> ordre et d'ordres plus élevés.*

Les combinaisons du 3<sup>e</sup> ordre sont aussi binaires ; mais ses membres consistent en combinaisons du 2<sup>e</sup> ordre. Les combinaisons du 4<sup>ème</sup> ordre seraient aussi binaires et composées de 2 combinaisons du 3<sup>e</sup> ordre etc.

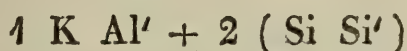
Enfin il existe encore une rangée de matières particulières. Ce sont des réunions d'éléments , de combinaisons du 1<sup>er</sup> , du 2<sup>e</sup> , du 3<sup>e</sup> , du 4<sup>e</sup> etc. ordre avec de l'eau ou les hydrates. Je me réserve de m'occuper particulièrement des qualités thermiques des hydrates. Maintenant je ne veux que fixer l'attention sur quelques combinaisons du 3<sup>e</sup> ordre , remarquables en ce qu'ils contiennent dans leur composition des hermaphrodites thermiques. Nous choisirons par exemple le feldspath. Si sa composition correspondait à la formule atomistique  $K \ddot{Si} + \ddot{Al}^2 \ddot{Si}^3$ , alors la silice devrait y être acide , mais au

contraire l'alumine et le kali seraient basiques. Si l'on calcule d'après cette supposition le calorique spécifique du feldspath, on le trouve beaucoup trop peu considérable d'où il suit que le feldspath doit contenir aussi de la silice basique.

En effet d'après sa chaleur spécifique il consiste en :

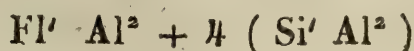
|   |                       |                     |
|---|-----------------------|---------------------|
| 4 | poids de comb. dynam. | de kali basique     |
| 2 | »                     | » de silice basique |
| 1 | »                     | » d'alumine acide   |
| 2 | »                     | » de silice acide   |

Et la composition du feldspath peut être représentée par la formule dynamique suivante:



Dans cette formule j'ai conservé les caractères de Berzélius pour les modifications basiques. Celles qui sont acides sont marquées d'une virgule à droite et les proportions sont calculées d'après les poids de combinaison dynamique.

Dans le topaze l'alumine est basique et la silice et le fluor sont acides et l'on peut exprimer sa composition par la formule suivante :



Ces deux exemples seront suffisants pour prouver que la chimie minéralogique a grand besoin d'un travail fondé sur la thermométrie car chacun doit voir qu'il n'est pas du tout indifférent pour les proportions chimiques si la silice, l'alumine, l'oxide de fer etc, dans les minéraux à déterminer, jouent le rôle d'acides ou celui de bases ou celui d'hermaphrodites thermiques; mais ces états ne sont appréciables que par la capacité pour le calorique des combinaisons.

---



# DE L'INTENSITÉ MAGNÉTIQUE

DES MÉTAUX ET DE SES RAPPORTS À LEUR CAPACITÉ  
THERMIQUE.

Par R. Hermann.

---

En faisant des expériences pour m'assurer des rapports thermiques des matières, je fus étonné de voir que c'étaient les métaux effectivement ou plutôt visiblement magnétiques qui possédaient le plus de capacité pour le calorique. — J'en conclus qu'il devait exister une affinité entre les rapports magnétiques et les rapports thermiques. Afin de pouvoir exposer plus clairement cette relation, j'étudiai ce qui est connue de l'intensité magnétique des métaux; mais je ne fus que faiblement satisfait et je fis en conséquence quelques expériences relatives à ce sujet.

Déjà Coulomb avait exposé que la plupart des matières possédaient une intensité magnétique ; mais on n'admit pas ses conclusions , en attribuant au fer que contenait la matière examinée par lui , la petite intensité qu'il avait trouvée. Arago vérifia cependant la découverte de Coulomb à l'aide de son magnétisme de rotation ; et Herschel , Babbage , Nobili et Bacelli se servirent de la méthode d'Arago pour exprimer par des chiffres l'intensité magnétique des métaux.

Selon Babbage et Herschel l'intensité magnétique de quelques métaux est selon ce qui suit :

|           |      |
|-----------|------|
| Cuivre    | 400. |
| Zinc      | 93.  |
| Etain     | 46.  |
| Plomb     | 25.  |
| Antimoine | 9.   |
| Bismuth   | 2.   |

D'après Nobili et Bacelli c'est au contraire :

|        |     |
|--------|-----|
| Cuivre | 55. |
| Zinc   | 49. |
| Etain  | 40. |
| Plomb  | 8.  |

Seebeck a aussi publié un tableau sur l'influence de différens métaux sur une aiguille aimantée oscillante ; mais comme Seebeck employa des plaques métalliques de diverses épaisseurs , on ne peut rien conclure avec certitude sur l'intensité magnétique des matières employées ; cependant on y voit clairement que différens métaux ont une influence diverse sur le nombre des oscillations égales d'une aiguille aimantée et que l'on obtient par là le moyen de pouvoir déterminer avec facilité l'intensité magnétique des métaux pourvu que l'on ait la précaution d'employer des plaques métalliques de la même épaisseur.

Je suspendis par conséquent une aiguille aimantée de 3 pouces de long et  $\frac{2}{6}$  de pouce d'épaisseur à un fil de coton et je la laissai osciller à une distance de 2 lignes au dessus de plaques métalliques de 3 pouces  $\frac{1}{2}$  de diamètre sur 2 lignes d'épaisseur. Les oscillations qu'elle fit entre  $160^{\circ}$  et  $80^{\circ}$  furent comptées. Elles s'élevaient ainsi pour les métaux :

Cuivre, 1er essai 20 oscillations

2ème » 49 »

3ème » 49 »

terme moyen 49, 33.

Zinc, 1er essai 40 oscillations

2ème » 38 »

3ème » 38 »

terme moyen 38, 66

Étain, 1er essai 52 oscillations

2ème 50 »

terme moyen 51

Plomb, 1er essai 54 oscillations

2ème 52 »

terme moyen 53

Antimoine, 1er essai 66 oscillations

2ème » 66 »

terme moyen 66

Bismuth, 1er essai 66 oscillations

2ème » 66 »

terme moyen 66

L'intensité magnétique des métaux soumis à mes épreuves se trouve ainsi dans l'ordre renversé :



|                  |       |
|------------------|-------|
| Cuivre . . .     | 49,33 |
| Zinc: . . .      | 38,66 |
| Etain. . . .     | 54,00 |
| Plomb. . . . .   | 53,00 |
| Antimoine. . .   | 66,00 |
| Bismuth. . . . . | 66,00 |

Si nous mettons celle de cuivre à 100 on obtient, pour les autres en ordre direct ce qui suit :

#### INTENSITÉ MAGNÉTIQUE.

|                  |       |
|------------------|-------|
| Cuivre. . . .    | 100   |
| Zinc. . . . .    | 50    |
| Plomb. . . . .   | 37, 8 |
| Etain. . . . .   | 36, 5 |
| Antimoine. . .   | 29, 3 |
| Bismuth. . . . . | 29, 3 |

J'ai trouvé la capacité pour le calorique ou le calorique relative (\*) des éléments comme je vais l'indiquer :

(\*) Je nomme *calorique relative* la proportion du calorique qui se trouve dans les volumes égaux des matières.

*Proportions.*

Kalium. . . . 0,1770 = 3.

Natrium. . . . 0,2772  
 Antimoine. . . . 0,2772  
 Bismuth. . . . 0,2772  
 Kadmium. . . . 0,2772

} = 5.

Souffre. . . . 0,3543  
 Sélénium. . . . 0,3543  
 Plomb. . . . 0,3543  
 Étain. . . . 0,3543

} = 6.

Mercure. . . . 0,4133 = 7.

Arsénic. . . . 0,4724 = 8.

Phosphore, . . . 0,5314 = 9.

Tellure. . . . 0,5905  
 Argent. . . . 0,5905  
 Or. . . . 0,5905

} = 10.

Platine. . . . 0,6495  
 Palladium. . . . 0,6495  
 Zinc. . . . 0,6495

} = 11.

Cuivre. . . . 0,8267 = 14.

Nickel. . . . 0,8857  
 Fer. . . . 0,8857

} = 15.

Si l'on compare maintenant l'intensité magnétique des métaux que nous avons soumis à l'épreuve avec leur capacité de calorique, on trouve que les métaux effectivement magnétiques, le fer et le nickel, en possèdent la plus grande. Car en raison de la capacité de calorique, les métaux se rangent comme suit : cuivre, zinc, étain, plomb, antimoine, bismuth; et en raison de l'intensité magnétique ils se placent dans le même ordre : cuivre, zinc, étain, plomb, antimoine, bismuth.

Le zinc et l'étain possèdent une égale capacité de calorique et ils ont conséquemment aussi une égale intensité magnétique. Il en est de même du bismuth et de l'antimoine. On peut par conséquent admettre que l'intensité magnétique des métaux est proportionnée à leur capacité de calorique.

Le calorique se combine en 45 proportions avec les volumes des éléments. Les groupes formés par la même capacité pour le calorique, renferment des matières qui ont des propriétés physiques semblables, qui ont la propriété de former par la transformation en gaz des volumes égaux de gaz et qui ont enfin une égale intensité magnétique.

**NOTICE**  
**SUR QUELQUES**  
**ORTHOPTÈRES**  
**ET**  
**NEUROPTÈRES DU BRÉSIL,**

Par G. Fischer de Waldheim.

AVEC LA PL. VII.

**ORTHOPTÈRES.**

1. MANTIS *biguttata*.

Tab. VII. f. 4.

*M. fusca*, capite, thorace, elytris pedibusque  
viridibus, alis guttis binis fuscis.

Long. 9<sup>'''</sup>.

La tête est large et d'un jaune-verdâtre ; le corselet d'un jaune-brunâtre ; les élytres et les pieds sont verts ; les ailes transparentes portent



deux taches brunes-foncé, l'une au milieu, l'autre vers la pointe.

## 2. OPHTHALMODES.

Tab. VII. f. 3.

Il faut attendre des observations ultérieures sur cette forme singulière, avant de décider si elle est constante ou si elle appartient à une larve de Mante. Les yeux sont grands, latéralement comprimés, très élevés, évasés, formant chacun un demi-cercle. Les antennes sont en forme de soies, mais très grosses à la base. Les cuisses des pattes antérieures sont munies d'épines courtes, mais très fortes, formant deux séries, l'une antérieure, l'autre postérieure. Le corselet porte également deux séries d'épines courtes et le métothorax est latéralement épineux.

Les pieds offrent aux cuisses une petite appendice membraneuse.

THESPIA, Audinet-Serville.

M. AUDINET-SERVILLE donne au genre *Thespis* les caractères suivans :

« Cuisses simples , sans membrane. Tête mutique. Corps très long , très étroit , filiforme , (d'une forme approchant de celles des *Spectres*.) Abdomen filiforme ou à peine élargi à l'extrémité. Yeux *arrondis*. Vertex *uni*. Corselet très alongé , de la longueur de l'abdomen , à peine dilaté sur les côtés antérieurement. Elytres et ailes plus ou moins grandes. Pattes intermédiaires très rapprochées des postérieures , très éloignées des antérieures. »

M. AUDINET-SERVILLE a déterminé cinq espèces , *Thespiem purpurascentem* , *fasciatam* , *quinquemaculatam* et *parvam*.

### 3. THESPIIS aptera.

Tab. VII. f. 7.

Th. aptera aut vestigio alarum brevi , capite thoraceque flavescence-viridibus , abdomine depresso fusco.

Long. 2" 9".

La tête par devant est comme tronquée ; verte-jaunâtre ; les yeux brunâtres. Les antennes sont beaucoup plus courtes que STOLL ne l'a

dessiné dans les espèces qu'il a figurées de ce genre.

Le thorax, très mince, à peine une demie ligne de largeur, n'a qu'un petit renflement là où les pieds de devant sont insérés. Le corselet est obconique, mince, à bords aigus. De là résulte en haut un enfoncement linéaire des deux côtés, dont l'élevation porte en arrière deux petits points noirs, presque imperceptibles à l'œil nu. Le thorax linéaire est très long et canaliculé. Le métathorax a des lamelles latérales très courtes qui paraissent représenter les élytres et les ailes.

L'abdomen est applati, brun et composé de 5 articles assez larges. L'article anal manque.

Les pieds de devant d'un vert jaunâtre, comme le thorax, sont canaliculés par devant ou en dessus. Les tarses sont très effilés et entourés à la base d'une couronne d'épines longues et courbées. En se repliant sur le tibia, qui, à cet endroit, a trois épines fortes droites, mais obliquement dirigées en avant, les épines du tarse viennent exactement avec les épines du tibia, ainsi que la plus longue du tarse touche la postérieure et la plus longue du tibia et ainsi de suite. Les deux paires postérieures de pattes sont très distantes de celles de

devant, minces comme des fils ou des soies et le tarse, à 4 articles, est terminé par deux ongles crochus assez forts. Il n'y a pas de peloton entre les ongles.

#### 4. PROSCOPIA *femoralis*.

Tab. VII. f. 6.

*Fusca, femoribus anticis basi flavis, posticis vulgo fortioribus, sulcatis, fere costatis.*

Long. 4" 10'''.

Le front est avancé par un appendice large et canaliculé, grisâtre, avec des taches brunes de deux côtés. Les yeux dorés forment un oval très alongé. Les antennes se trouvent insérées sous la base de l'appendice frontale.

Les cuissés postérieures sont profondément sillonnées.



6. PROSCOPIA *flavipes*.

Tab. VII. f. 5.

*Fusca, pedibus flavis.*

Long. 2" 4'''.

Le front a l'appendice conique et plus court que l'espèce précédente. Les antennes sont attachées au milieu et en dessous. Les yeux sont bruns, globuleux et très proéminens. Le corselet est court, conique et lisse; le thorax est chagriné en dessus, ainsi que le métathorax qui est plus dilaté. Les pieds sont grêles et jaunes.

7. PHASMA *lineatum*.

*Ph. flavum, linea flava a capite usque ad anum sursum decurrente; antennis flavo et fusco annulatis.*

Long. 2" 4''' — 1" 4'''.

Ce Phasme varie beaucoup pour la grandeur ou plutôt les mâles sont beaucoup plus petits que les femelles. Les antennes sont aussi longues que le corps, jaunes, annelées de brun.

La tête est jaune ayant une ligne brune de chaque côté. La ligne dorsale brune commence par la nuque. Le corselet est conique ou presque cylindrique, jaune et a outre la ligne dorsale brune, deux latérales cachées en partie sous un répli du bord. Le corps est jaune en dessus, mais le dessous paraît avoir été vert. Les élytres sont très courts, arrondis, échancrés en arrière et décorés d'une ligne brune en haut. Les pieds sont faibles, verts avec deux lignes noires, l'une antérieure, l'autre postérieure. Les tarses forts ont cinq articles jaunes terminés de brun et un grand peloton entre les ongles.

Les ailes offrent une particularité ; la partie antérieure est plus forte, verte et opaque, la postérieure faible et diaphane.

#### 8. *TETRIX thoracica*.

T. Fusca, thorace triangulari utrinque longe spinoso.

Long. 5<sup>'''</sup>.

Cette espèce appartient à la première section, « *thorace producto, abdomine longiore* ». Elle est plus grande que celle d'Europe et plus robuste. Elle est d'un brun très foncé. Les yeux

globuleux sont très proéminens. Le thorax à des proéminences latérales applaties terminées en épines et une carine dorsale qui se prolonge jusqu'à la pointe. Le dernier article du tarse est allongé, jaunâtre, avec des ongles bruns.

#### NEUROPTERA.

##### 4. RAPHIDIA *Riedeliana*.

Tab. VII. f. 4.

B. sordide flavescens, abdomine linea dorsali et laterali nigris, tibiis fusco annulatis.

Long. 4" 2".

Cette raphidie est remarquable par sa grandeur et la structure de ses ailes. La tête est large, transversale, jaunâtre avec des grands yeux latéraux, et des palpes très longs. Le sommet est enflé muni de quelques épines, ayant une échancrure par devant qui continue dans un petit canal du vertex, qui cependant est tellement fermé qu'il n'apparaît que comme une légère incision. Le corselet ridé en dessus est muni de côté de petites épines. L'abdomen est d'un jaune sale, avec une ligne dorsale et deux latérales noires. Les ailes formées d'un ret très

étroit ont les nervures longitudinales jaunes annelées de noir ou de brun ; les transversales sont toutes plus fortes et brunes et forment à quelques endroits des taches plus grandes brunes. Les pieds sont jaunes , annelés de brun. Les pieds de devant très forts sont velus en dessus et en bas munis de longues épines. Entre les ongles se trouve un petit peloton.

Je l'ai nommé en l'honneur de M. RIEDEL , Membre de la Société , botaniste-voyageur au Brésil à qui je dois un envoi d'insectes très intéressans.

## 2. *RAPHIDIA margaritacea*.

*Rh. viridi-flava , diaphana ; alis hyalinis margaritaceis.*

Long. 4<sup>'''</sup> — 6<sup>'''</sup> avec les ailes.

La tête est brunâtre et opaque , comme l'abdomen ; toutes les autres parties sont diaphanes. Les ailes sont composées de mailles arrondies , terminées en mailles fourchues.



# DESCRIPTIO URBS EKATHERINENBURGENIS

EJUSQUE DISTRICTUS MEDICO-TOPOGRAPHICA

AUCTORE

*Tychono Uspensky*

MEDICO PRIMARIO, SOCIETATIS SODALI ORDINARIO.

*Præfanda.*

Multi nobilissimi et doctissimi viri, cum Rossi, tum peregrini in scriptis suis Urbem districtumque Catherinenburgensem grato animo commemorant; nec imo desunt, qui pro variis rationibus, inprimis vero geognostica, integras et amplas hujus districtus descriptiones confecerint. — Ast medico-topographica descriptio huc usque nulla extitit.

En quibus motus ejusmodi descriptionis operam suscepi. Multifarium lucrum e medico-to-

pographicis scriptis emergere , et medicis non solum , sed et curiosis utilia , imo necessaria esse , quis ignorat ?

In elaborando vero opusculo multa obstacula offendi , præprimis temporis idonei vacatio et cognitionum ad typographiam spectantium defectus. Ast patientia et industria omnia tandem eluctatus sum , quæ ad perfectam medico-typographicam descriptionem pertinent; quam nunc timide offero , sperans fore , ut eam indulgentia suscipere velitis.

Præter observationes proprias , adminicula petii a scriptis Celèberrimorum : Pallas , Lepechin ; Severgin , Hermann , Fischer , præceptoris Excellentissimi , et a diario rerum fodinarum (Горный Журналъ) quod inde ab anno 1825 usque ad hunc diem Petropoli editur. Dein Museum minerale Ekatherinburgense mihi patebat , substantias mineralogicas systematice expositas cuivis adspicere licet. Statisticam incolarum descriptionem in Collegii clerici ac politiæ cum urbanæ , tum districtoriæ relatis fundavi. Tandem nobilissimus de Helm , vir cognitionum physicarum peritissimus , in observationibus meteorologicis exponendis me quam maxime adjuvit , cui gratias publicas agere mihi gratissimum est.

Non supervacaneum tandem duxi, ad finem mei opusculi chartas duas adjicere, quarum altera jugi Uralensis gremia, altera vero totius strictus planitiem exhibet (\*).

USPENSKY.

## MEDICO-TOPOGRAPHICA

DISTRICTUS EKATHERINENBURGENSIS CUM URBE EJUS  
DESCRIPTIO.

### *Sectio prima.*

Amplectitur Topographiam districtus et producta trium naturæ regnorum in eo occurrentium.

### *Caput primum.*

De situ geographico, finibus, area et conditione soli montiumque Uralensium.

1. Districtus Ekatherinenburgensis situs est ad SO a Gubernio Permiano, et dispositus ad utrumque jugi Uralensis latus, intra  $55^{\circ}$  et  $57^{\circ}$  latitudinis borealis, ac intra  $69^{\circ}$  et  $72^{\circ}$  longitudinis a primo meridiano Ferroënsi.

---

(\*) Hic non nisi jugi uralensis sectionem repræsentare potuimus.

2. Urbem Ekatherinenburg, cui adscriptus est, medio in centro complectit, terminaturque ab Oriente Circulis Kamischloviano ac Schadriano, a meridie vero Tescheljabinensi et Troyzensi ( utroque Gubernio Orenburgensi adscriptis ). A Septentrione autem ac Occidente circulos Krasnolphanum, Kungurensem, Verchoturatum atque Irbytanum sibi confines habet.

3. Inter octo itaque circulos prehensus districtus Ekatherinenburgensis insigne soli spatium amplectitur, quod in 220 longum et 480 latum vel 39,600 quadratis stadiis ruthenis extensum est.

4. Omne hoc spatium in universum montosum est et exaltatum, ita ut, si quarta ejus pars ad SO spectans excipiat, non nisi continuatio ac dilatatio jugi ipsius Uralensis censenda sit.

5. Uralense jugum ( Уральскій хребетъ, Уральскія горы, Saxum zonæ, Rhiphæi s. Hyperborei ) repræsentat immensam graniticam molem quæ cum caterva collium innumerabilium incipit sub  $72^{\circ}$  latitudinis borealis directaque semper ad meridiem, medium totius districtus Ekatherinenburgensis transgreditur, atque usque ad  $51^{\circ}$  ejusdem latitudinis progressa in gubernio Orenburgensi in tres partes dirimi-



tur. Harum prima Orientem spectans sub nomine *Karat-Schitau* in Bucchariam abit; altera ad meridiem directa *Huberlandes* constituit; ultima vero quæ a meridie in occidentem declinatur, syrtem communem (Общій Сыртъ) fere mare caspicum tangentem format.

*Nota.* Relatione geognostica jugum istud etiam aliter consideratur, atque aliam triplicem subito divisionem, in jugum nempe *boreale*, *medium* s. metalliferum et meridionale. Primum constituitur a  $72^{\circ}$  L. b. usque ad saxum *Pavdense* sub  $61^{\circ}$  L. b. eminens. Hic ob poli arctici frigus intensius nivesque brevi tempore solutas, lustratio geognostica hucusque retardatur.— *Medium* denotat extensionem a  $61^{\circ}$  L. b. usque ad  $54^{\circ}$  ejusdem latitudinis, obque tot auri aliorumque metallorum fodinas, *metalliferum* salutatur.— *Ultimum* tandem s. meridionale, spatium a  $54^{\circ}$  l. b. ad  $51^{\circ}$  extensum complectitur; sub  $51^{\circ}$  vero, jam triplicem prius commoratum divisionem patitur. Extensio jugi medii Uralensis in latitudinem non eadem, atque judicium de latitudine ejus a majori vel minoi caterva collium pendet. Nuperrimis enim dimensionibus jugi ipsius latitudinem nullibi quindecim millia germanica excedere demonstratum est, dum alibi, v. c. prope officinas Schaytanensem et Bilinbayvensem quindecim modo stadia ruthena

latum jugum Uralense cernitur. Ast omnino diversa ratio evadit, si simul cum collectis collibus jugum hoc demetitur. Hi enim non, in omni ejus decursu, certam distantiam inter se conservarunt, ita ut latere occidentali jugi ad quinquaginta usque stadia ruthena difundantur, latere vero orientali prorsus deesse soleant, v. g. stadiis quadraginta ab urbe Ekatherinenburg in meridiem dimensis, (juxta officinam *Sysert*.) Orientale jugi latus ejus modi collibus destitutum instar moenii cujusdam gigantei usque ad magneticam arcem, in Gubernio Orenburgense in DC stadiorum ruthenorum spatio repræsentatur.

7. Altitudo jugi Uralensis variis locis varia animadvertitur. In universum jugum hoc non est tam altum, ut cacumina ejus nivibus nunquam solubilibus obtegantur. Cl. Terletzky et Edermann cacumina Uralensia ope barometri demetientes, alia ad 887 pedes anglic., alia ad 1336, et 2437 (mons lupulinus ad officinam Reudinensem) imo ad 5280 et 6400 p. angl. supra Oceani faciem exaltata declararunt. Quod attinet ad altitudinem jugi Uralensis infra 887 pedes judicatam, ea frequentior occurrit. Sunt enim loca, v. c. prope officinam marmoream, ubi hoc jugum eousque depressum et complanatum conspicitur, ut moles granitica ejus non

interrupta, non nisi e diversa fluminum directione conjici possit.

8. Interna porro constructio montium pluvias ac varias explorationes perpessa est, plurimasque hypotheses subiit, donec nuperrime geognostæ eruditi Uralenses non magis a priori quam in fodinis ipsis circum circa Uralense jugum sitis, eam perscrutari inceperint. In horum numero Nobilissimus D. Beger diu in officinis ac fodinis uralensibus laboriosus, diuque istam rem animo tenens, opiniones sequentes de structura uralensium offert; Горный Журналъ. 1826. ): Montes uralenses internam quatuor variis formationibus, sub totidem diversis epochis debent. Prima harum formationum epocham creationis orbis terraquei spectat, inque jugo Uralensi constituit basin s. stratum infimum (*Grundgebirge*) quod mineris, κατ' ἐξοχήν, chemice combinatis perfectissimaque earum crystallisatione ab omnibus superimpositis stratis bene distinguitur; tales sunt v. c. Granite primitivus, Gneussum, s. saxum fornacum, Mica schistosa etc. Hoc præterea stratum nulla interruptione nullisque corporum organicorum vestigiis ab insequentibus facile differt.—Secundi strati Uralensis formatio refertur ad epocham obvolutionis orbis terraquei, ut habitabilis evaderet, priori itaque synchronistica



est putanda. Sub ea prodierunt qualiacunque terrarum, metallorum ac salium præcipitata, quæ etiam chemica nuptione perfecta que crystallisatione gaudent, attamen interruptiones suæ molis perpessa sunt, atque interstitiis variis vel metalliferis (*Ganggebirge*) notantur. Cæterum ab ultimis s. exterioribus stratis, nulla adhuc corporum organicorum præsentia discernuntur.— Tertia porro formatio incertam, antidiluvianam tamen epocham innuit; producta hujus in jugi uralensis strato tertio conspicua, non magis chemicam, quam mechanicam combinationem præ se ferunt. Crystallisatio eorum minus perfecta animadverti solet, e. g. Calcareus densus, Gypsum salibus inquinatum, Quarzum cum aquæ guttulis; Asbestus cum Chlorite; Succinum cum animalculis etc.— Tertium hoc ipsius jugi stratum, collesque eidem affines (*Flötzgebirge*) substantiarum analogia quam maxime congruunt. — Quarta denique formatio, cujus ope stratum superficiale Uralense prodiit, Epocham diluvii universalis indicare et hucusque vehementibus naturæ actionibus, uti electricitate, ignibus subterraneis, terræ motibus (\*), plu-

---

(\*) Non semel contigisse terræ motus in utroque jugi Uralensis latere testatur auctor libri: *Хозяйственное описание Пермской Губерніи*. 1811. p. 247. § 203; qui hoc phænomenon exacte describit.



viis etc. sustentari ac continuari videtur. — Hujus indolem mere mechanicam satis probant aurum e sabulo eluendum, aliaque ejusdem generis producta. Cf. Tab. XIII.

9. Hactenus de jugo Uralensi! — quod tractu suo plus quam tres, totius districtorii soli, quartas partes constituere videtur, quodque insuper in soli conditionem, in aquas districtorias, in Clima, in exoriundas minerales divitias, imo in corpora organica utriusque regni propaganda, ac in ipsam humanæ sanitatis rationem vel maximos influxus tantopere exserit, ut nullum de illis judicium, non nisi supposita jugi uralensis coëfficientia proferri valeat. — Istam tamen rem infra, suis locis, magis dilucidare statuimus.

### *Caput secundum.*

#### DE AQUIS EKATHERINENBURGENSIBUS.

10. Omnium Uralensium aquarum laboratorium primum et servaculam commune ipsum Uralense jugum est. Innumerabiles enim fontes ac rivuli, apicibus ejus utroque latere scaturientes, omnibus fluviis, lacubus, imo paludibus originem impertiunt.

41. Eodem modo in nostro districtu exorti fluvii, secundum lapsum suorum fontium diriguntur. Quotquot nimirum ab orientali jugi latere initium petunt, omnes se ad O et S vertunt, ubique majoribus fluminibus excepti, undas suas mari glaciali arctico inferunt. Qui autem a latere occidentali emanant, cuncti MOcc. spectant, aliisque ibidem majoribus fluminibus inferti, fluctibus demum in mare Caspium demerguntur.

42. Directione accepta, quælibet orientalia et occidentalia flumina cursum velociorem habent iis, quorum fontes de ipso scuturiunt jugo; quæ vero de lacubus aut de fluviis, mediatam a fontibus Uralensibus originem nacta sunt, hæc multo mitiori cursu feruntur atque congelationem sub  $40^{\circ}$  frigoris subeunt; dum prima ne quidem sub  $30^{\circ}$  frigoris perfecte congelantur.

43. Præter has diversitates flumina hæc discrepant adhuc sequenti modo: — Orientalia in universum ripis humilibus, calcareis, argillaceis, fundisque his non absimilibus, continent aquas variis solubilibus materiis imprægnatas, imo colore gustuque perculiaribus donatas, atque quibusdam animalibus, v. c. Astaco fluviatili, Cyprino Bramæ, eousque nocuas, ut hæc aquis

istis immersa, statim moriantur. Flumina e contrario occidentalia, plerumque ripis ac fundis saxosis arenaceisve inclusa, aquis purissimis omnibusque animalibus commodissimis gaudent.

14. Quibus de fluminibus uralensibus in univ-  
ersum præmissis, superest ut eorum insigniora  
districtum irrorantia, breviter describamus.

A. FLUMINA *orientalia* INSIGNIORA SUNT :

1. *Tagil*, ( рѣка Тагилъ ) ab ipso jugo exor-  
tum, cursuque in NO per 222 stadia  
ruth. absoluto in flumen *Turam* cadit.
2. *Neyva*, ( р. Нейва ) etiam a jugo exoritur,  
in lacum *Tavatny* infertur, hocque trans-  
gresso, versus O tandem in fl. *Rhesch*  
labitur.
3. *Rhesch*, ( р. Рѣжъ ) ortum e fluminibus *Ajat*  
et *Sapp* dirigitur versus O, et in flu-  
vium *Nitzam* in Circulo Irbytano cadit.
4. *Pyschma*, ( р. Пышма ) e lacu *Isotzensi* ema-  
nat, dirigitur versus NO et decursu sta-  
diorum 325, undas suas flumini *Tobol*  
infert.

5. *Iset*, (p. Исетъ) ex eodem lacu originem accipiens, 320 stadia percurrit ad fluctus suos fl. *Tobol* reddendos.

Hæc sunt flumina insigniora; dantur vero alia plura minoris notæ atque: *Uktuss*, *Schilova*, *Sysert*, *Senaava*, *Bagarjak*, *Boëwka*, *Kamischenka*, *Kamenka*, *Ajat*, *Adues*, *Sapp*, *Schaitanka* etc. latus orientale percurrentia.

#### B. FLUMINA OCCIDENTALIA SUNT :

1. *Tschasova*, (p. Часовая или Чусова) ex occidentali jugo Uralensi scaturiens, dirigitur in W, juxtaque urbem *Perm* cadit in *Camam*. Hoc flumen est omnium velocissimum et tempore vernali navigabile; qua de re variis in locis portubus navigatoribus idoneis munitum est.
2. *Uphaley*, (p. Уфалей) ex eodem latere effluit, cursum suum dirigens versus SW. flumineque *Upha* excipitur.

Præterea occidentale latus minora quædam eaque *Poldnevka*, *Severka*, *Poleva*, *Karkondin*, *Sergi* et quædam alia undis suis irrorant.



15. Exceptis aquis fluviatilibus etiam lacustribus districtus Ekatherinenburgensis abundat. Numerus enim lacuum centum longe excedit: Insigniores vero illorum sequentes sunt:

1. Lacus *Ueldy* (озеро Уѣлды) spatium 220 stadiorum quadratorum ruth. occupat insulisque plus minusve majoribus inoculatus est.
2. *Irtiasch*, (оз. Ирпяшъ) ad 84 stadia quadr. extenditur.
3. *Kasly*, (оз. Касли) ad 95 stadia quadr. expanditur.
4. *Schetzensis*, (оз. Шешское) 34 studiorum quadratorum.
5. *Kujasch* major, (оз. большой Куяшъ).
6. *Kujasch* minor, (оз. малый Куяшъ).
7. *Itkul*, (оз. Ишкуль).
8. *Karagaikull*, (оз. Карагайкуль или черное).
9. *Allabuga*, (оз. Аллабуга).
10. *Ulagatsch*, (оз. Укагатшъ).
11. *Kysiltasch*. (оз. Кызилташъ или дѣвичье).
12. *Zulan*, (оз. Зуланъ или Силачъ).
13. *Schelkun*, (оз. Щелкунъ).

14. *Baltim*, ( оз. Балтымъ ).
15. *Schartasch*, ( оз. Шаршашъ ).
16. *Julasch*, ( оз. Юлашъ ).
17. *Uruskul*, ( оз. Урускуль ).
18. *Tavatuy*, ( оз. Тавашуй ).
19. *Sinaar*, ( оз. Синааръ ).
20. *Nanogi*, ( оз. Наногй ).

Hi lacus omnes fluvios excipiunt plurimos multosque emittunt, mirandamque piscium quantitatem præbent.

16 Præter aquas fluviatiles ac lacustres multivariam Districtus Ekatherinenburgensi utilitatem ferentes adsunt etiam fontes aquarum, sic dictarum mineralium. Harum tamen usus ob copiam medicamentorum officinalium, a medicis hucusque parum est testatus. Etsi vulgus multoties cum evidente effectum eas experitur, imo animalia fera, Cervi nimirum, ac domestica, ut equi, boves et oves, tempore æstivo, solo instinctu ducti, istas aquas frequentissime e longinquo petant, salubritatique confidentes, avide istas fontes deglutiant, nullus tamen medicorum localium eas analysi subicere aut ægrotantibus suadere studuit. De omnibus vero ejusmodi fontibus duo præcipuam nostram attentionem merentur; —

a. *Fons Werch-Isdtzensis* prope officinam sibi cognominalem percurrrens indolemque aquarum martialium præ se ferens. Plebs jam ante triginti annos earum salubritatem in morbis cachexiæ notas ferentibus, scorbuto nempe, Syphili, fluore albo et similibus.

b. *Fons Sergensis* prope flumen et officinam ejusdem denominationis e rupe granitica prosiliens, inque fl. Sergum cadens. — Aquæ hujus fontis illis sulphuratis, salinis correspondent et secundum analysin præterlapsa æstate a Cl. HELM institutam, gaz acidum carbonicum, Carbonatem et sulphatem Calcis, itidem sulphatem et Muriatem Sodæ, nec non tantillum ferri, continet. Ast omnium harum constituentium quantitas non est revelata, etsi ulterior labor ac peritia Cl. HELM nullum inferunt dubium, quin etiam quantitas cito accurateque determinetur.

### *Caput tertium.*

#### CLIMA DISTRICTUS.

47. Clima Ekatherinenburgense, e situ geographico, Zonæ frigidaë arcticæ propiori frigidum innuitur. Ob vero causas locales modificantes, easque solum montanum, altum, omni-

genis metallis ac salibus scatens; proinde ac ob vastissimas boreales sylvas, plurimasque aquas in toto districtu distributas, adhuc frigidius, quam in cæteris regionibus, sub eadem latitudine sitis animadverti solet.

18. 49. Salubre tamen nominandum clima hoc, propterea quod videmus homines esse sanitatis bonæ, robustæ ac longævæ vitæ idoneæ. Omne organicum regnum vigore adonatum videtur.

20. Ut clima exactius dijudicetur, observationes meteorologicæ exponuntur per quinquennium factas inde ab anno 1828 ad 1833. Nos hic tabulas speciales omittemus sed generales inserendæ videntur.

TAB. VI. SISTENS TEMPERATURE CONDITIONEM ALTISSIMAM VEL INFIMAM.

|            | <i>Caloris.</i> | <i>Frigoris.</i> |
|------------|-----------------|------------------|
| 1828—1829. | + 26°           | — 28°            |
|            | Jul. 14.        | Jan. 5.          |
| 1829—1830. | + 28°           | — 35°            |
|            | Jul. 5.         | Dec. 22.         |
| 1830—1831. | + 24°           | — 26°            |
|            | Jul. 2.         | Jan. 3.          |



*Caloris. Frigoris.*

1831—1822. + 28° — 30°  
Jul. 17. Dec. 13.

1832—1833. + 24° 50'. — 32° 50'.  
Jul. 17. Jan. 8.

INITIUM CALORIS ET FRIGORIS, VERE, ÆSTATE,  
AUTUMNO ET HYEME.

1828—1829. Mart. 4. Maj. 18. Sept. 6. Oct. 22.  
+ 1° 80' + 22° — 2° — 10°

1829—1830. Mart. 12. Maj. 16. Sept. 13. Nov. 11.  
+ 4° 50' + 24° — 3° — 22°

1830—1831. Febr. 22. Mart. 23. Sept. 12. Oct. 23.  
+ 2° 50' + 19° — 4° 50' — 14°

1831—1832. Mart. 8. Maj. 15. Sept. 2. Nov. 9.  
+ 1° + 17 — 2° — 20°

1832—1833. Mart. 1. Maj. 24. Sept. 6. Oct. 28.  
+ 1° + 17° 50' — 2° — 17°

Tab. VII exhibens universalem barometri conditionem.

|            | <i>Conditio.</i>     | <i>Culminatio.</i> | <i>Different.</i> |         |
|------------|----------------------|--------------------|-------------------|---------|
|            |                      |                    | summa             | minima. |
| 1828—1829. | $29,05\frac{2}{12}$  | 29,70.             | 28,59.            | =1,11.  |
| 1829—1830. | $20,01\frac{3}{12}$  | 29,24.             | 28,88.            | =0,36.  |
| 1830—1831. | $28,93\frac{10}{12}$ | 29,31.             | 28,36.            | =0,95.  |
| 1831—1832. | $29,04\frac{10}{12}$ | 29,99.             | 28,08.            | =1,91.  |
| 1832—1833. | $29,10\frac{7}{21}$  | 29,95.             | 28,27.            | =1,68.  |

Tab. VIII. Atmosphære conditionem ad resultata generalia deductam exhibens.

|              | Dies turbi- nubi- nebu- plu- nives, gran- tonit.<br>clari, di, li, læ, viæ, dinæ, fulg. |      |      |      |      |      |     |      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 1828—1829.   | 73.                                                                                     | 163. | 129. | 59.  | 75.  | 97.  | 3.  | 18.  |
| 1829—1830.   | 121.                                                                                    | 117. | 127. | 43.  | 76.  | 125. | 2.  | 24.  |
| 1830—1831.   | 86.                                                                                     | 164. | 115. | 65.  | 117. | 112. | 6.  | 18.  |
| 1831—1832.   | 107.                                                                                    | 107. | 152. | 59.  | 106. | 131. | 2.  | 30.  |
| 1832—1833.   | 69.                                                                                     | 174. | 122. | 66.  | 103. | 130. | 3.  | 20.  |
| <hr/>        |                                                                                         |      |      |      |      |      |     |      |
| in Quinquen. | 456.                                                                                    | 725. | 645. | 292. | 477. | 605. | 16. | 110. |

## TAB. IX. VENTORUM STATUM EXHIBENS.

|             | Sep-<br>tentr. | Sept.<br>orient. | ori-<br>ent. | Or-<br>mer. | Meri-<br>dion. | Mer.<br>occid. | Occi-<br>dent. | Sept.<br>merid. | Vent.<br>nulli. |
|-------------|----------------|------------------|--------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1828—1829.  | 54.            | 26.              | 8.           | 44.         | 58.            | 35.            | 57.            | 79.             | 7.              |
| 1829—1830.  | 38.            | 26.              | 18.          | 46.         | 46.            | 24.            | 108.           | 90.             | 2.              |
| 1830—1831.  | 30.            | 18.              | 10.          | 46.         | 43.            | 74.            | 101.           | 70.             | 3.              |
| 1831—1832.  | 33.            | 19.              | 14.          | 29.         | 29.            | 57.            | 100.           | 78.             | 7.              |
| 1832—1833.  | 49.            | 9.               | 49.          | 35.         | 43.            | 29.            | 58.            | 77.             | 6.              |
| <hr/>       |                |                  |              |             |                |                |                |                 |                 |
| inQuinquen. | 204.           | 98.              | 69.          | 167.        | 189.           | 216.           | 464.           | 394.            | 25.             |

21. Ex computatis observationibus meteoricis per totum quinquennium continuatis colligere licet :

4. Temperaturam districtus Ekatherinenburgensis esse in universum humilem , et frigus per tria anni tempora prædominare ;
2. Atmosphæram humiditati procliviorē esse , cæterum sat levem et puram ;
3. Electricitatis evolutionem et intensionem in universum esse debiles atque breves ;
4. Ventorum statum anni temporibus non incongruum , sed sat constantem esse ;

5. E his tandem generalibus momentis , clima Ekatherinenburgense , etsi frigidum , nihilominus tamen , leve , purum , constans , propagationi corporum organicorum non incommodum , neque salubritati generis humani obstans , in universum determinari posse.

22. Determinato jam hoc modo climate Ekatherinenburgensi superest ut cyclus versionis temporum anni et status cerealium in districtu hic exponantur.—Cætera vero , ut pote conditio sanitatis incolarum , et universales notiones cum animalis , tum vegetabilis regnorum , nec non alia , quorum rationes etiam de Climate pendent , quæque ejus influxui necessario submissa , suis locis , ut repetitioni parceam , pertractanda sunt.

23. Cyclus ergo temporum anni in districtu nostro plerumque componitur et absolvitur modo sequenti :

I. Iniens ver , circa 40 Martii manifestatur uno gradu ad quatuor caloris , sub quibus nives montanæ solvi solent. Sub fine vero Martii et initio Aprilis omnes jam rivuli vivi , imo fluvii et lacus a glacie liberantur. Hoc veris spatio in apricis *Anemone patens* , *Daphne Mezereum* et



plantæ similes , cæteræ vero , uti *Salices* frondescentiam manifestant. Tunc Aves migratoriæ *Alauda* , *Fringilla* et *Sturnus* , dein *Anser* , *Cygnus* , *Mergus* cæteræque Anatum species , etiam *Cuculus* , *Emberiza* advolant ; *Ranæ* prosiliunt , *Vipera communis* apparet , denique phalænæ quædam circumvolitari incipiunt. Sed usque ad ultimos dies Aprilis evolutio electricitatis aut nulla , aut admodum debilis animadvertitur. Inde vero a dimidio Maji cœlum tonare exaudimus. Hujus mensis dimidium primum semper frigidum , sæpius pluviosum , neque rero nivibus delabentibus incommodum , notatur.

II. Æstatis initium sub ultimis Maji ponendum , dum temperatura externa ad  $+16^{\circ}$  —  $+20^{\circ}$  elevatur. Hoc tempore Sylvæ , arva et prata efflorescunt , solumque calefactum ad semina recipienda commodum evadit ; quam ob causam crealium et olerum incipit cultura. A dimidio Junio ad 20 Julii atmosphæra admodum calefit et siccessit , evolutio electricitatis tempestatesque tonantes insigniores animadverti solent. Foenicidia ab 8 Julii ( more incolarum post festum Sti. Procopii ) , messes vero ab initio Augusti instituuntur , et sæpius non nisi dimidio Septembris absolvuntur. Augustus sæpius plu-

viis , imo aliquando nivibus perturbatur. Electricitas prorsus cessat.

III. Autumni appropinquationem initio Septembris gelu nocturnum ( —  $2^{\circ}$  ad  $4^{\circ}$  ) et arborum defoliatio renuntiant. Tunc omnes aves peregrinæ, grues nimirum anatum cohortes et cæteræ meridiem petunt, lacubusque bascuricis immoratæ aucupibus negotium et lucrum præbent. — Cerealium et olerum ac ipsius fœni collectio festinatur, ne imminente frigore, (medio Septembris ad —  $10^{\circ}$ ) detrimenti capiant. Dimidio Octobris vero omnia in hyemem ruunt.

IV. Hyems medio Octobris, sæpius etiam primis diebus Novembris orta usque ad Martium perdurare consuevit. Frigora hyemalia, cum nocturna, tum diurna a dimidio Novembris intensa usque ad medium Februarium parum remittunt, ut mercurius sæpe sæpius ad —  $20^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ , — imo —  $35^{\circ}$  in Thermometro Reaumuriano descendat. Sub his omnia flumina glacie obteguntur. Nives hyemales, etsi frequentes cadant, in universum modicæ sunt, ut pedes duos tresve vix ac ne vix quidem altæ sint, ob exaltatum enim districtus solum ventis ( Merid., Sept. — merid., et Orient. ) facillime dissipantur. Cæterum via trahis commoda, ab

initio plerumque Novembris instituta, usque ad primos, imo ad ultimos dies Martii non interrupta manet.

24. Monuimus (§ 4.) solum districtus, excepta quarta parte in universum esse montosum, quam ob rem agricultura in regionibus Septentrionem et meridiem spectantibus, nusquam bona procedit. — Quoties enim cunque incolæ eam tentarunt, ob humum tenuem et frigus nimis intensum, eam ibi frustra experti sunt. Et, si quando ibi occurrebant segetes, non nisi cereales æstivi e. g. Triticum æstivum, Avena sativa, Hordeum, Linum et alia ejusmodi conspici solent. In regionibus vero Orienti et partim meridionali-orienti inclinatis, ubi nec jugum Uralense nec ejus colles extenduntur, ubique humus crassus solum obvolvitur, et tot rivali, amnes et lacus id irrorant, ut cerealia modo æstiva, modo hyberna bene maturescant, atque sexies, octoties, imo decies duplicata colligantur. His igitur locis agricultura magni est momenti, plurimisque incolis quæstum præbet.

25. Fertilitatis mutatio ab auctore uti videtur causis certis non deducitur.

26. Transitus ad :

CAPUT *Quartum.*

De productis regnorum naturæ in districtu Ekatherinenburgeni reperti.

27. Celeberrimi Academici LEPECHIN et PALLAS nec non alii scrutatores insignes multa quidem de productis naturæ hujus districtus protulerunt multisque scriptis historiam naturalem ruthenam locupletarunt, nihilominus tamen multa adhuc restant, quæ attentionem nostram regionibus Uralensibus affigere valeant. Nam contra omnes conjecturas de solo montoso, zonæ frigidæ approximato, districtus Ekatherinenburgensis, corporibus organicis, cum animalibus, tum vegetabilibus ubique scatet. Imo talia offert quæ nec climati accommodari possunt nec in aliis vastissimi Imperii Rossici regionibus simul deprehenduntur. Ursus Arctos et Antilope Cedrus sibirica et Cerasus Avium, Lichen rangiferinus et C. Citrullus sub eodem gradu latitudinis borealis, in eodem solo montano, uno verbo in eodem districtu offenduntur. Ast regnum minerale tot multivarias gemmas, metalla et salia proferens multo adhuc insignius, illique Brasiliæ et Ceyloniæ non absimile dijudicari potest. — Ipsum autem jugum Uralense, respectu hujus regni non aliud ac primarium



Gazophylacium est putandum. Nempe enim de ejus gremiis omnia, quæ circa circum dantur, mineralia deprompta sunt, atque iterum nova.

28. Brevi catalogo producta naturæ exponam, ne limites mihi propositos transgrediar.

Objecta regni mineralis secundum systema  
Excell. FISCHER enumerata.

Classis I. Terrarum et lapidum.

1. *Circonius*. *Kischtim*, *Kasly Neviansk*, *Tagil*.

2. *Beryllus*. *Schaytanka*, *Lypowka*, *Marsinsk*.

3. *Smaragdus*. Detectus primum anno 1830 a russo *Koschevnikow*, in schisto micaceo; crystalli sunt maximæ et multo majores iis Salzburgæ in simili matrice inventæ. Prope flumina *Restam* et *Takowan* 50 stadia ab urbe *Ekatherinenburg*.

4. *Chrysolithus*. *Lypowka*, *Schaytanka*, *Berezow*.

5. *Augites*. In granite jugi uralensis.

6. *Idocrasius*. *Kischkim*, *Miask*.

7. *Granatus*.

- a. vulgaris ; ubique inprimis prope officinam *Sysert*.
- b. nobilis. *Schaytanka*, *Tscheremiska*, *Mursinsk*.
8. *Staurolithus*. *Kischkim* et prope fabricam *Marmoream*.
9. *Topasius*. *Beresow*, *Pischma* et aliis locis.
- \* sibiricus; *Mursinsk*, *Tscheremisk*,  
 { тяжеловѣсь. *Schaytanka*, *Beresow*.
11. *Schörlus*.
- a. vulgaris, in pluribus fodinis.
- b. { *Apyrites*  
 { Маллиновый шерль, rarus; *Mursinsk*, *Schaytanka* *Lypowka*.
- ? c. *Jolithus*, Духроймъ? *Beresow* *Kischkim*.
12. *Epidotes*. *Beresow*, *Kischtim*, *Miask*.
13. *Axinites* rarissime in *Feldspatho* viridi; *Kischtim*, *Miask*.
14. *Quarzum* prope *Ural* ubique.

- a. limpidum.
- b. infumatum.
- c. violaceum, Аметишъ.
- d. Prasius.
- e. ferrugineum.

45. Petrosilex. Роговикъ. Strata jugi Uralensis  
constituit, ad officinas *Newiansk*,  
*Sysert* et *Vudjanka* (*Caliutkino*  
et *Kunara*).

46. Silex schistosus ; cum præcedente.

47. Lydites.

48. Pyromachus.

49. Chalcedonius. Переливтъ. *Gornoschit*.

20. Carneolus. *Culiutkino*.

21. Achates varii. *Beresow*, *Pischma*, *Kischtim*.

22. Jaspis ; cum varietatibus quarum 44 nume-  
rantur juxta jugum Uralense , in  
*Bascuria*.

23. Prehnites. in collibus jugi.

24. Feldspathum , ubique.

25. Saussurites. Жадъ. in stratis ? sæpissime.

26. Wernerites. *Kischtim*, *Miask*.

*Elæolithus*.

27. Corundum ; *Kischtim.*  
 a Cel. FUCHS Prof. Casan. 1822 detectum
28. Diaspore ; detectus 1830 in Serpentinis et mica schistosa ; *Kosybrod.*
29. Argilla porcellana ; in *Bascuria* et ad fluv. *Brusjanam.*
30. Argilla communis , ubique.
31. Tripela ; ad fodinas *Polew* , et ad littora *Tschusowa.*
32. Schistus aluminosus ; prope fluv. *Isæt* et in *Bascuria.*
33. Schistus graphicus. Карандажъ. *ibidem.*
34. Schistus Coticula, почильный камень. *Brusana, Glinskoe.*
35. Schistus argillosus ; ad fl. *Isæt* prope *Smolino* rupem constituit.
36. Lepidolithus ; *Miask.*
37. Mica ; frequentissima in stratis jugi.
30. Chlorites ; *Kischtim, Miask, Istock.*
39. Chitrolithus , Горшечный камень ; *Istock, Aramil.*



40. Hornblenda; Amphibole. } montes  
 41. Wacca, Трапъ. } constituit.  
 42. Terra viridis; *Musk.*  
 43. Lithomarga; *Beresow.*  
 44. Bolus. *ibidem.*  
 45. Argilla fullonum, Сукновальный земля, *Bascuria.*  
 46. Saponolithus. Горное мыло. *Bascuria, Beresow, Pischma.*  
 47. Steatites. Жировикъ; *Beresow, Uktuss.*  
 48. Nephrites, Почечный камень; *ibidem*; præterea prope *Aramil Kurgunowa, Gornoyschit.*  
 49. Serpentinus; *massas constituit montanas.*  
 50. Spathum corruscans, опливающий шпатъ, *Sysert, Revdam, Kischtim.*  
 51. Talcum; Stratum soli montani constituit.

*Pyrophyllites*, HERMANN. *Beresow.*

52. *Astrestus c. variet.*; *Newiansk.*  
 53. Actinolithus. Лучистый шерль; *Beresow.*

54. Tremolitus; ibidem, *Miask*.
55. Cyanites; ibidem; *Tschutow*.
56. Agaricus mineralis, рыхлая известь. ad fl. *Brusjana*.
57. Calcareus c. mult. var. Strata montium transitoriorum constituit, in primis prope fabricam marmoream, *Kosoybrod*. Marmoris var. 44 habentur.
58. Tophus calcareus, Туфъ; in speluncis calcareis.
59. Spathum brunescens, бурный шпатъ; in plurimis fodinis.
60. Picrites. Горькій шпатъ; *Beresow*, *Mursinsk*.
61. Dysodites, Волючій камень; *Kirgischon*, *Grobowo*.
62. Dolomites, Лепшвеникъ; *Miask*, *Kischtm*.
63. Marga, Мергель; *Uphaley*; massas montanas repræsentat.
64. Arragonites; *Tagil*.
65. Apatites; *Kischtim*, *Miask*.
66. Fluor, Плавикъ. Fodinæ beresovensæ.

67. Gypsum; in pluribus fodinis præsertim ad littora flum. *Isæt*.
68. Witherites, Углекислый баритъ; *Miask*, *Smeynogorsk* et aliquando prope *Kischtim*.
69. Spathum ponderosum, Сѣрноокислый Баритъ; *Mursinsk* et *Newiansk*.

## SALIA

70. Murias Sodæ, sal gemmæ, Поваренная соль; in occidentali jugi latere.
71. Vitriolum cupri, Мѣдный купаросъ, in fodin. *Tumeschev* prope officin. *Pelew*.
72. Vitriolum Martis, Желѣзный купаросъ. *Beresow*, *Kischtim*.

## COMBUSTIBILIA.

73. Sulphur nativum, Самородная сѣра; *Beresow*.
74. Lignites, Бурный уголь; *Koltzedan*.
75. Succinum, Янтарь; ad fluv. *Isæt*, prope officin. *Kamensk* et ad vicum *Koltzedan*.

76. Graphites, Plumbago. Графитъ.

77. Adamas. Anno 1831 detectus in occidentali jugi latere circa *Briert*, officinae comitessæ *POLIE*; ad 44 stadia ab urbe *Ekatherinenburg*.

### METALLA.

78. Platinum. *Tagil*, *Kischtim*, *Newiansk*, *Beresow*. *Verch-Ney-Viansk*, *Verch-Isætz*, et prope ipsam *Ekatherinenburg*.

Detectum fuit 1822. Inde ab anno 1824 effodi curarunt, ita ut ad dimidium 1833 usque plus quam millia *Pud* prodierunt. In granulis complanatis, cum Rhodio, Palladio, Osmio Auroque nuptum occurrit. Majora etiam frustula detecta fuerunt; maximum anno 1827 in officina *Nischni-Tagil* Excell. Pauli Demidovii fuit effossum, pondere 40 librorum et 52 drachmarum. Platinum uralense continet secundum analysin Cel. JACOBLEV.

Platini. . . . 84,00.

Auri. . . . 4,52.



Argenti. . . . 0,32.

Rhodii. . . . 0,25.

Palladii. . . . 4,80.

Ferri titaniferi. 4,48.

Iridii osmiferi. 4,60.

Ferri. . . . . 9,44.

---

98,41.

79. Aurum. Totum orientale latus ejusque rivuli imo paludes hoc metallo scattent.

Anno 1739 primum fuit detectum, sed quantitas annua vix 15 libras superabat. Ast sensim sensimque adauctis disquisitionibus anno 1800 productio ad 720 libras accessit. Tempore vero præsidi Excell. HERMANN non libris sed ponderibus (*Pud*) relatum aurum metiebatur usque ad annum 1814, ex quo jussu Imperatoris Augustissimi, ALEXANDRI I-mi, memoriæ gloriosæ, etiam possessores officinarum privati illud effodere inceperunt. Ab hoc anno 1814 usque ad dimidium 1833 proportionem 100, 200 et 300 ponderum effodi solet.

Universalis vero quantitas ab anno 1739 ad 1833 ratione verosimillima centum et quinquaginta millia librarum adæquare videtur. (= 3,750 *Pud* ).

Aurum Uralense analysi chemica in 400 partibus dedit :

|              |        |
|--------------|--------|
| Auri. . . .  | 92,60. |
| Argenti. . . | 7,08.  |
| Cupri. . . . | 0,02.  |
| Ferri. . . . | 0,06.  |
|              | <hr/>  |
|              | 99,76. |

80. Argentum nativum lamellosum, semel 1794 in fodinis Beresowensibus inventum fuit.

81. 91. Cuprum nativum, cum vitreo, variegato, pyritico, griseo, rubro etc. in fodina *Gumeschevsky*, *Beresow*, *Kischtim*, *Sysert*, *Kasly*, *Newiansk*, *Usphaley*.

92. Cuprum siliceum, smaragdinum, Diopase, *Ашеришъ*, rarissime circa

*Kischtim* sæpius in desertis  
Kalmuckorum.

93. — 106. Ferrum; ubique, *Reuda*, *Tagil*, *Newiansk*, *Kischtim*, *Bascuria*.

107. Plumbum. Свинецъ. *Beresow*, *Sysert*, *Newiansk*. *Rhæzch*.

108. Hydrargyrum.

Киповаръ самородная, *Beresow*.

109. Bismuthum sulphureum, simul cum auro  
*Beresow*.

110. Bismuthum plumbiferum; *ibidem*.

111. 112. Manganium. Марганецъ. *Gumeschew*.

113. Niccolum.

114 — 116. Titanium

} *ibidem*.

117. Tantalum oxydatum

118. Molybdænum sulphuricum. *Newiansk*.

Sequuntur quædam mineralia recenter detecta, quibus propter defectum analysis chemicæ nondum locus in systemate adsignatus est.

*Aphanites*, a geognosticis uralensibus pro varietate Homblendæ cum Feldspatho nuptæ

sumitur ; in plano jugi Uralensis orientali.

*Baltinites* , e trappo compositus est griseo cum Homblenda spathosa. Circa lacum *Baltim*, ad 15 stadia ab urbe Ekatherinenburg distantem.

*Cancrinites* , coloris indigo coerulei. *Kischtim* , *Miask*.

*Diorites*, crystallisatus prismate sexangulari, *Ne-wiansk* , *Tagil*.

*Effotides* , varietas *dialloges* grisea ; *ibidem*.

*Ilmenites* , *Miask*.

*Itacolumites* , e Talco schistoso, Quarzo et Chlorite compositus. *Tagil*.

*Miascites* , e picrite radiata et Asbesto compositus esse videtur. *Miask*.

*Königites* , coloris smaragdini , cuprum oxydatum cum acido sulphurico continens. *Miask*.

Cf. Горный журналъ. 1827. N°. 2.

*Terra torinea* , nuperrime detecta in Pyrochloro a Professore WEHLER ; ( *Miask*. )



Quæ hucusque nonnisi in Thorite a  
BERZELIO fuit demonstrata. (POGGENDORF's  
Ann. der Phys. 1833. I. St. p. 88. )

*Uralites* , ROU , POGGENDORF's Ann. d. Phys. 1833.  
4. St. p. 97. —

*Uvarovites* , HESS , Cf. Bulletin de la Soc. Im-  
périale des Naturalistes de Moscou.

*Volkonskites* , Argilolithus viridis chromio colo-  
ratus.

## B. REGNUM VEGETABILE SECUNDUM SYSTEMA LINNÆI DISPOSITUM.

- |                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| CL. II. <i>Diandria, Monogynia.</i>     | 5. <i>Veronica Beccabunga.</i>    |
|                                         | 6. — <i>arvensis.</i>             |
| 1. <i>Circæa lutetian.</i> Волшеб-      | 7. — <i>incana.</i>               |
| ная трава, in syl-                      | 8. — <i>laciniata.</i>            |
| vis.                                    | 9. — <i>officinalis.</i>          |
| 2. <i>Gratiola officinalis.</i> Аврань, | 10. — <i>saxatilis.</i>           |
| благодатъ. <i>ibid.</i>                 | 11. — <i>sibirica.</i>            |
| 3. <i>Marrubium aquaticum</i> , s.      | 12. — <i>spuria.</i>              |
| <i>Lycopus euro-</i>                    |                                   |
| <i>pæus.</i> Водяная                    | CL. III. <i>TRIANDRIA.</i>        |
| Шандра ; in                             |                                   |
| paludibus et                            | Ordo I. <i>Monogynia.</i>         |
| pratis humi-                            |                                   |
| dis. <i>Antihydro-</i>                  | 13. <i>Iris Pseudacorus.</i> Си-  |
| picum.                                  | бельнакъ.                         |
| 4. <i>Salvia pratensis.</i> Луговой     | 14. <i>Valeriana officinalis.</i> |
| шалфей.                                 | 15. — <i>rupestris.</i>           |

16. — ruthenica.  
17. — saxatilis.

## Ordo II. Digynia.

18. *Agrostis canina*.  
19. — *paniculata*.  
20. — *stolonifera*.  
21. *Aira caespitosa*. Луговикъ.  
22. ? — *Spica*.  
23. *Alopecurus geniculatus*.  
24. — *uralensis*.  
25. *Avena sativa*. Овесъ.  
26. *Bromus alopecuroides*. Костеръ.  
27. — *arvensis*.  
28. — *littoreus*.  
29. — *mollis*.  
30. — *secalinus*.  
31. — *sterilis*.  
32. *Holcus lanatus*. Бухарникъ.  
33. — *odoratus*.  
34. *Hordeum distichon*. Ячмень.  
35. — *vulgare*.  
36. *Lolium temulentum*. Плевель.  
37. *Panicum Crus galli*. Проко.  
38. — *Milium*.

39. *Phalaris phleoides*. Блестедъ.

40. *Phleum asperum*. Аржанецъ.

41. — *pratense*.

42. *Poa angustifolia*. Мятлика.

43. — *aquatica*.

44. — *bulbosa*.

45. — *pratensis*.

46. *Secale aestivum*. Рожь.

47. — *hybernum*.

48. *Triticum aestivum*. Пшеница.

49. — *hybernum*.

50. — *repens*.

## CL. IV. TETRANDRIA.

### Ordo I. Monogynia.

51. *Alchemilla vulgaris*. Лвиная лапа.

52. *Galium Aparine*. Липкая трава.

53. — *Mollugo*.

54. — *rubroides*.

54. — *verum*.

56. *Linnaea borealis*. Дикій лннь.

57. *Rubia Tinctorum*. Марёна.

58. *Sanguisorba officin.* Кро-  
вохлѣбка.
59. *Scabiosa arvensis.*
60. — *succisa.*
61. — *uralensis.*
- CL. V. PENTANDRIA.
- Ordo I. *Monogynia.*
62. *Anagallis arvensis.* Ку-  
рослѣпъ.
63. *Borago officinalis.* Бу-  
рикъ.
64. *Cynoglossum officinale.*  
Песій я-  
зыкъ.
65. *Campanula patula.* Ко-  
локольчикъ.
66. — *persicifolia.*
67. — *ranunculoi-  
des.*
68. — *Trachelium.*
69. *Convolvulus arvensis.*  
Вьюнокъ.
70. — *Sepium.*
71. *Datura Stramonium.* Дур-  
манъ.
72. *Echium vulgare.* Румя-  
ная права.
73. *Gentiana auriculata.* Го-  
речавка.
74. — *campestris.*
75. *Gentiana Pneumonanthe.*
77. — *rubra.*
78. *Hyosciamus albus.* Бѣ-  
лена.
79. — *niger.*
80. *Lysimachia vulgaris.* Вер-  
бейникъ.
81. *Lithospermum majus.* Во-  
робейникъ
82. *Lonicera Caprifolium.*  
Жимолость.
83. *Menyanthes trifoliata.*  
Вахта.
84. *Polemonium coeruleum.*  
Грецкой,  
болдырьянъ
85. *Primula Veris.* Бѣлая  
буквица.
86. *Pulmonaria officinalis.* Мѣ-  
дуника.
87. *Rhamnus catharticus.* Про-  
носный ленъ.
88. — *Frangula.* Кру-  
шина.
89. *Solanum Dulcamara.* Па-  
слѣнь.
90. — *tuberosum.* Кар-  
тофель.
91. *Symphytum officinale.* Ло-  
шаково ухо.
92. *Verbascum Thapsus.* Цар-  
скій ски-  
петръ.

93. *Viola montana*. Фиолка. 115. *Æthusa Cynapium*. Малеый омегъ.  
 94. — *tricolor*.

Ordo II. *Digynia*.

95. *Ægopodium Podagraria*. Снышь. 117. *Chenopodium Bonus*  
*Henricus*. Маръ.  
 96. *Anethum graveolens*. Укропъ. 118. — *Botrys*.  
 97. *Angelica Archangelica*. Дягиль. 119. *Cuscuta europæa*. Повилица.  
 98. — *sylvestris*. 120. *Daucus Carota*. Морковь.  
 99. *Apium graveolens*. Селдерей.  
 100. — *Petroselinum*. Петрушка.  
 101. *Asclepias Vincetoxicum*. Ластовка. 121. *Eryngium campestre*. Синеголовникъ.  
 102. *Atriplex alba*. Лебеда. 122. *Herniaria glabra*. Грыжевая права.  
 103. — *hastata*. 123. *Heracleum Spondylium*. Борщъ.  
 104. — *hortensis*. 124. *Ligusticum Levisticum*. Зоря.  
 105. — *laciniata*. 125. *Pastinaca sativa*. Пустарнакъ.  
 106. — *mollis*. 126. *Scandix Cerefolium*. Кервель.  
 107. — *patula*. 127. *Pimpinella Saxifraga*. Нагорный аншъ.  
 108. — *rubra*. 128. *Ulmus campestris*. Илимъ.  
 109. — *sibirica*.  
 112. *Bunium Bulbocastanum*. Земляные орехи.  
 113. *Bupleurum longifolium*. Снышь.  
 114. *Carum Carvi*. Полевой пминъ.



Ordo III. *Trigynia*.

140. — majalis.  
 141. — Polygonatum.  
 129. *Alsine media*. Мокрица.  
 142. — verticillata.  
 130. *Viburnum Opulus*. Калина.

Ordo III. *Trigynia*.Ordo IV. *Tetragynia*.

143. *Rumex Acetosa*. Щавель.  
 144. — acutus.  
 145. — aquaticus.  
 131. *Parnassia palustris*. Золотническа.  
 146. *Veratrum album*. Чемерика.

Ordo V. *Pentagynia*.

147. — nigrum.  
 132. *Drosera rotundifolia*. Солнечная роса.  
 Ordo VII. *Polygynia*.  
 148. *Alisma Plantago*. Водяной шильникъ.  
 133. *Linum perenne*. Сибирскій ленъ.  
 134. — usitatissimum.

## CLASSIS VI. HEXANDRIA.

## CLASSIS VIII. OCTANDRIA.

Ordo I. *Monogynia*.Ordo I. *Monogynia*.

135. *Acorus Calamus*. Иръ.  
 149. *Daphne Mezereum*. Волчье лыко.  
 136. *Allium Cera*. Лукъ.  
 150. *Epilobium angustifolium*. Кипрей.  
 137. — sativum. Чеснокъ.  
 151. *Erica vulgaris*. Верескъ.  
 138. *Asparagus officinalis*. Спаржа, соченка.  
 152. *Oenothera biennis*. Осленка.  
 139. *Convallaria bifolia*. Ландышъ.

153. *Vaccinium Myrtillus*. CLASSIS IX. ENNEANDRA.  
Черника.

154. — *Oxycos. Ключа.* Ordo III. *Trigynia*.

155. — *Vitis Idæa*. Ревень черен-  
Брусника. ковый.

156. — *uliginosum. Голубика.* CLASSIS X. DECANDRIA.

Ordo I. *Monogynia*.

Ordo III. *Trigynia*. 162. *Arbutus Uva ursi*. То-  
локнянка.

157. *Polygonum aviculare*. 163. *Ledum palustre*. Ба-  
Спорышъ. гульникъ.

158. — *Bistorta*. 164. *Pyrola rotundifolia*.  
Сердечная Грушовка.

159. — *Hydropteris*. 165. — *umbellata*.

166. — *uniflora*.  
167. *Ruta graveolens*. Рута.  
рег. Водя-  
ной пе-  
рець.

Ordo II. *Digynia*.

Ordo IV. *Tetragynia*. 168. *Agrostemma Githago*. Ку-  
коль.

160. *Paris quadrifolia*. Во- 169. *Saxifraga rivalis*. Каме-  
роній Глазь. ноломъ.

Воронецъ. 170. — *rotundifolia*.

171. *Saponaria officinalis*.  
Мыльная  
права.

Ordo V. *Pentagynia*.182. — *Lathyris*.183. — *palustris*.172. *Lychnis dioica*.173. — *sibirica*. Мок-  
рица Сибир-  
ская.174. *Sedum acre*. Моло-  
диль.175. — *album*.176. — *Telephium*.  
Заячья капу-  
ста.Ordo VI. *Dodecagynia*.184. *Sempervivum tectorum*.

Моло-

диль.

## CLASSIS XII. ICOSANDRIA.

Ordo I. *Monogynia*.

## CLASSIS XI. DODECANDRIA-

185. *Lithrum Salicaria*. Пла-  
кунъ.Ordo I. *Monogynia*.186. *Prunus Cerasus*. Виш-  
ня.177. *Asarum europæum*. Под-  
лъсникъ.187. — *Radus*. Чере-  
муха.178. *Portulaca oleracea*. Пор-  
тулакъ.Ordo II. *Digynia*.Ordo II. *Digynia*.188. *Cratægus Oxyacantha*.Боярыш-  
никъ.179. *Agrimonia eupatoria*. Ре-  
пейникъ; со-  
бачки.Ordo III. *Trigynia*.180. — *major*.Ordo III. *Trigynia*.189. *Sorbus Aucuparia*. Ря-  
бина.181. *Euphorbia Helioscopia*.  
Молочай.

Ordo V. *Pentagynia*.

190. *Spiræa Filipendula*. Лобазникъ.  
 191. — *opulifolia*.  
 192. — *ulmaria*.  
 193. *Mespilus Cotoneaster*.  
 Цвѣпош-  
 никъ.

207. *Tormentilla erecta*. у-  
 зикъ.

208. *Rosa arvensis*. Роза по-  
 левая.  
 209. — *canina*.  
 210. — *spinosissima*. Ши-  
 повникъ.

## CLASSIS XIII. POLYANDRIA.

Ordo IV. *Polygynia*.

194. *Geum rivale*. Гравиллапъ.  
 195. — *urbanum*.  
 196. *Fragaria Vesca*. Земляника.  
 197. *Potentilla Anserina*.  
 Гусиная Лапка.  
 198. — *erecta*.  
 199. — *reptans*.  
 200. — *sericea*.  
 201. *Rubus arcticus*. Княженица.  
 202. — *Chamaemorus*.  
 Морошка.  
 203. — *Dalibarda*. Дербя.  
 204. — *fruticosus*. Ежевика.  
 205. — *Idæus*. Малина.  
 206. — *saxatilis*. Коспьяника.

Ordo I. *Monogynia*.

211. *Chelidonium majus*. Чистотѣль.  
 212. *Nymphæa alba*. Лопушникъ.  
 213. *Papaver Rhœas*. Полевой макъ.  
 213. — *somniferum*.  
 215. *Tilia europæa*. Липа.

Ordo II. *Digynia*.

216. *Pæonia officinalis*. Моранъ корень.

Ordo III. *Trigynia*.

218. *Aconitum Napellus*. Борецъ.  
 219. *Delphinium Consolida*.  
 Кавалерск.  
 шпоры.



220. *Delphinium Staphiragrya*. Вшивая  
права. 237. *Ranunculus moscha-*  
*tus*.

## CLASSIS XIV. DIDYNAMIA.

Ordo V. *Pentagynia*.Ordo I. *Gymnospermia*.

221. *Aquilegia vulgaris*.  
222. *Adonis vernalis*. Пер-  
воцвѣпъ. 238. *Betonica officinalis*. Бук-  
вица.  
223. *Anemone narcissifolia*. Вѣтренный. 239. *Dracocephalum Molda-*  
*vica*.  
224. — *nemorosa*. Змѣе-  
225. — *Hepatica*. голо-  
226. — *Pulsatilla*. вѣкъ.  
227. — *ranunculoi-* 240. — *Ruy-*  
*des*. *schiana*.  
228. — *umbellata*. 241. *Glechoma hederaceum*.  
229. *Astragene alpina*. Дикій  
хмѣль. Плющъ.  
230. *Caltha palustris*. Змѣй  
права. 242. *Hyssopus officinalis*.  
Исонъ.  
231. *Clematis - Vitalba*. Ло-  
моносъ. 243. *Lanium album*. Глухая  
крапива.  
232. — *erecta*. 244. *Leonurus Cardiaca*. Сер-  
дечная права.  
233. *Helleborus niger*. Чер-  
ная чеме-  
рица. 245. *Mentha crispa*. Мята.  
246. — *piperita*.  
247. — *Pulegium*.  
234. *Ranunculus Flammu-* 248. — *sylvestris*.  
*la Jovis*. 249. *Nepeta Cataria*. Коше-  
чья капуста.  
235. — *plantagi-*  
*nifolius*. 250. *Origanum vulgare*. Ду-  
шица.  
236. — *scelera-*  
*tus*.

251. *Prunella vulgaris*. Гор- 265. *Scrophularia nodosa*. На-  
лянка. рышникъ.

252. *Stachys major*. Конскій  
полей.

## CLASSIS XV. TETRADYNAMIA.

253. *Thymus Serpyllum*. Бо-  
городская пра-  
ва.

Ordo I. *Siliculosa*.

354. *Teucrium Chamædrys*. 266. *Alyssum incanum*. И-  
Очная пра- копная пра-  
ва. ва.

255. — *Marum*.

267. — *sibiricum*.

256. — *Scordium*.

268. *Lunaria rediviva*. Под-  
лунникъ.

Ordo II. *Angiospermia*.

269. *Thlaspi arvense*. Кло-  
пецъ.

257. *Antirrhinum Linaria*. 270. — *Bursa pastoris*.  
Дикій Гшовъ глазъ.  
лѣнь.

258. — *major*,

Ordo II. *Siliquosa*.

259. *Bartsia pallida*.

260. *Digitalis lutea*. Напер-  
стная пра-  
ва.

271. *Brassica laciniata*. Ка-  
пустя раз-  
дробная.

261. *Euphrasia officinalis*. Оч-  
ная права.

272. — *Napus*. Брюк-  
ва.

262. *Lathræa clandestina*. Пе-  
тровъ крестъ.

273. — *oleracea*.

274. — *Rapa*. Рѣпа.

263. *Pedicularis palustris*.  
Вшиви-  
ца.

275. — *rubra*.

276. — *viridis*.

277. — *azurea*.

264. — *Sceptrum*  
*caroli-*  
*nium*.

278. *Cardamine pratensis*. Лу-  
говой крестъ.

279. *Dentaria pentaphylla*. CLASSIS XVII. DIADELPHIA.  
Зубная пра-  
ва. *Hexandria*.

280. *Draba incana*. Будра  
съдая.

281. — *verna*.

282. *Hesperis sibirica*.

283. *Cheiranthus rupestris*.  
Левкой.

284. *Cochlearia Armoracia*.  
Хрѣнъ.

285. *Raphanus sativus*. Рѣд-  
ка.

286. *Sinapis nigra*. Горчица.

287. *Sisymbrium Nasturtium*.  
Рѣжуха.

288. — *Sophia*. Гу-  
ловица.

289. — *syvestre*.

295. *Fumaria officinalis*. Ды-  
мянка.

*Octandria*.

296. *Polygala amara*. Истодъ  
горкій.

297. — *sibirica*.

298. — *vulgaris*. Мо-  
лочная пра-  
ва.

*Decandria*.

299. *Genista tinctoria*. Дрокъ.

300. *Glycyrrhiza echinata*.  
Осолод-  
ка.

CLASSIS XVI. MONADELPHIA.

Ordo VI. *Decandria*.

290. *Geranium Robertianum*.

Ordo VII. *Polyandria*.

291. *Althæa officinalis*. Про-  
скурнякъ.

292. *Malva Alcea*.

293. — *rotundifolia*.

294. — *syvestris*.

301. *Astragalus alopecuroides*. Поле-  
вой го-  
рохъ.

302. — *glycyphyl-  
lus*.

303. — *pilosus*.

304. — *uralensis*.

305. *Hedysarum Onobrychis*.  
Пѣпунья  
головка.

306. *Lathyrus sativus*. По- CLAS. XVIII. POLYADELPHIA.  
левый го-  
рохъ. *Polyandria*.

307. *Medicago vulgaris*. Ме-  
дунка.

308. *Orobus luteus*. Сердце-  
крѣпительная  
права.

309. *Pisum sativum*. Сахар-  
ные спручки.

310. *Spartium Scorarium*.  
Желто-  
цвѣтный  
дрокъ.

311. *Trifolium arvense*. Трое-  
листка.

312. — *Lupinaster*.

313. — *Melilotus fla-*  
*vus*.

314. — — *albus*

315. — *pratense*. Дя-  
плина

316. *Vicia Cracca*. Мыши-  
ный горохъ.

317. — *Faba*. Бобы.

318. — *Sepium*. Забор-  
ный горохъ.

319. — *vulgaris*. Журав-  
линый горохъ.

320. *Hypericum quadrangu-*  
*lare*. Звѣро-  
бой.

321. — *perforatum*.

# CLASSIS XIX. SYNGENESIA.

## *Polygamia aequalis*.

322. *Arctium Lappa et Bar-*  
*dana*. Лапуш-  
никъ.

323. *Bidens tripartita*. Чере-  
да.

324. *Cacalia hastata*.

325. *Crepis sibirica*. Скер-  
да.

326. *Carduus heterophyllus*.  
Чернополохъ.

327. — *helenioides*.

328. — *arvensis*.

329. — *crispus*.

330. — *nutans*.

331. *Hieracium Pilosella*.  
Соколя  
права.

332. — *accipitri-*  
*num*.



333. *Leontodon Taraxacum*. Одуванчикъ. 347. *Anthemis Cotula*. Во-  
нючая пупав-  
ка.
334. *Lactuca saliva*. Лопухъ. 348. — *tinctoria*.
335. — *virosa*. 349. *Chrysanthemum Leucan-*  
*themum*. Ива-  
новъ  
цвѣтъ.
336. *Scorzonera latifolia*. У-  
жовикъ.
337. *Serratula tinctoria*. Сер-  
пуха.
338. *Sonchus arvensis*. Осотъ  
полевой. 350. *Cineraria sibirica*. Бу-  
зельникъ.
339. — *oleraceus*. 351. *Gnaphalium Stœchas*.  
Коше-  
чьи лап-  
ки.
- Polygamia superflua.*
340. *Achillea Millefolium*. Ди-  
кая грѣча. 352. — *dioicum*.
341. — *Ptarmica*. 353. *Helianthus annuus*. Под-  
солнечникъ.
342. *Arnica montana*. Ба-  
ранья права. 354. *Inula Helenium*. Девя-  
писиль.
343. *Artemisia Abrotanum*. 355. *Matricaria Chamomilla*.  
Божіе де-  
рево. Ромашка.
344. — *Absyn-*  
*thium*. По- 355. *Solidago Virgaurea*. Зо-  
лынъ. лотолозникъ.
345. — *Dracuncu-*  
*lus*. Эстра- 357. *Senecio Jacobæa*. Кре-  
гонъ. сповикъ.
346. — *vulgaris*. 358. — *vulgaris*.
- Черно- 359. *Tagetes patula*. Бар-  
быль- хашцы.
- никъ. 360. *Tanacetum Balsamita*.  
Калуферъ.
361. — *vulgare*. Ди-  
кая рябинка.

362. *Tussilago Farfara*. Мать 371. *Orchis bifolia*. Япрыш-  
мачиха. никъ.

363. — *Petasites*. 372. — *latifolia*.

*Polygamia frustanea*.

373. — *Morio*. Кукуш-  
кины слёзы.

174. — *mascula*.

364. *Centaurea Cyanus*. Ва- 375. *Ophrys ovata*. Двулист-  
силёкъ. никъ.

365. — *ruthenica*.

366. — *sibirica*.

CLASSIS XXI. MONÆCIA.

*Polygamia necessaria*.

*Triandria*.

367. *Calendula officinalis*. Но- 376. *Carex arenaria*. Осока.  
гошки.

377. — *repens*.

378. — *rivularis*.

CLASSIS XX. GYNANDRIA.

*Tetrandria*.

*Diandria*.

379. *Betula alba*. Береза.

380. — *Alnus*. Олья.

368. *Cypripedium Calceolus*. 381. *Parietaria officinalis*.  
Богоро- Степная  
дицынъ. права.

бацма- 382. *Urtica dioica*. Крапива.

чекъ. 383. — *urens*.

369. — *guttatum*.

370. — *Macran-*  
*thos*.

*Monadelphica*.

384. *Cucurbita Citrullus*. Ар-  
бузь.

Postiores duas spe- 385. *Cucumis Melo*. Дыня.

cies anno 1828 Excell. 386. — Реро, Тык-  
HUMBOLDT in fodina ва.  
Gymeschevii detexit.

387. *Cucumis sativus*. Огу-  
рецъ.

388. *Pinus Abies*. Елъ.

389. — *Cedrus*. Кедръ.

390. — *Larix*. Лиспвен-  
ница.

391. — *picca*. Пихпа.

392. — *sylvestris*. Сосна.

*Decandria.*

400. *Populus alba*. Тополь.

401. — *nigra*. Осо-  
коръ.

402. — *tremula*. О-  
сина.

# CLASSIS XXIII. POLYGAMIA.

## GLASSIS XXII. DICECIA.

*Monœcia.*

*Diandria.*

393. *Salix alba*. Ива.

394. — *amygdalina*. Вер-  
ба.

395. — *fragilis*.

396. — *pentandra*. Таль-  
никъ.

407. *Acer platanoides*. Клѣнъ.

## CLAS. XXIV. CRYPTOGRAMIA.

*Filices.*

408. *Adiantum Capillus Ve-*  
*neris*. Воло-  
сапикъ.

*Pentandria.*

397. *Cannabis sativa*. Коно-  
пля.

398. *Humulus Lupulus*.  
Хмѣль.

409. *Asplenium Scolopen-*  
*drium*.

410. — *Ruta mu-*  
*garia*.

411. *Equisetum arvense*.  
Хвоощъ.

412. — *hyemale*.

413. — *palustre*.

414. *Polypodium Filix mas*.

Папорот-  
никъ.

*Enneandria.*

399. *Mercurialis annua*. Про-  
лѣска го-  
довая.

415. *Pteris aquilina*. Ор-  
лякъ.

| <i>Musci.</i> |                                                     | 428. <i>Agaricus Catharellus.</i> |                                                      |
|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
|               |                                                     |                                   | Опёнокъ.                                             |
| 416.          | <i>Lichen rangiferinus.</i> О-<br>лений мохъ.       | 429.                              | — <i>cinnamomeus</i><br>Волжанка.                    |
| 417.          | — <i>parietinus.</i>                                | 430.                              | — <i>deliciosus.</i><br>Рыжикъ.                      |
| 418.          | — <i>pulmonarius.</i>                               | 431.                              | — <i>emeticus.</i> Во-<br>луй реоп-<br>ный.          |
| 419.          | — <i>pyxidatus.</i>                                 | 432.                              | — <i>finetarius.</i><br>Поганышъ.                    |
| 420.          | <i>Lycopodium clavatum.</i><br>Пловунъ.             | 433.                              | — <i>integer.</i> Во-<br>луй про-<br>спой.           |
| 421.          | — <i>complana-<br/>tum.</i> Се-<br>леница.          | 434.                              | — <i>lactifluus.</i><br>Сыровка.                     |
| 422.          | <i>Polytrichum commune.</i><br>Многово-<br>лосникъ. | 435.                              | — <i>muscarius.</i><br>Мухоморъ.                     |
| 423.          | — <i>minimum.</i><br>Кукуш-<br>кинъ<br>лёнъ.        | 436.                              | — <i>piperatus.</i><br>Груздь,                       |
|               | <i>Algæ.</i>                                        | 437.                              | — <i>tormentosus.</i><br>Волуй пуш-<br>ка.           |
| 424.          | <i>Conferva bulbosa.</i>                            | 438.                              | — <i>viscidus.</i> Ма-<br>сленникъ.                  |
| 425.          | — <i>rivalis.</i>                                   | 439.                              | — <i>violaceus.</i><br>Дуплянка.                     |
|               | <i>Fungi.</i>                                       | 440.                              | <i>Phallus esculentus.</i><br>Сморчокъ.              |
| 426.          | <i>Agaricus acerrimus.</i><br>Скрыпи-<br>ца.        | 441.                              | <i>Boletus laricinus.</i> Ли-<br>свенная гу-<br>бка. |
| 427.          | — <i>campestris</i><br>Шампинь-<br>ёнъ.             |                                   |                                                      |



442. *Boletus betulinus*. Бе- 443. *Lycoperdon Bovista*. Пор-  
резовая губка. ховица или  
Дождевикъ.

Auctor et catalogum animalium exhibet sed minus com-  
pletum, qua de re hic omittendum..

QUÆ DE PETROMATIBUS HABET SEQUENTIA SUNT :

### *Typolithi vegetabiles.*

#### 1. *Pinus Abies.*

Hæc arbor *tota fossilis* nonisi acervatim detecta fuit  
in lacu bascorensi Kaschakul ( Кажакуль ) ibique etiam  
retibus piscinis trunci cum ramis et racemis extrahun-  
tur ; partes ejus , uti radix , truncus , rami majores in  
fodinis plurimis ac e littoribus fluminum effodiuntur.

#### 2. *Pinus sylvestris.*

Sæpius partes ejus *petrefactæ* , rarius vero *fossiles* de-  
teguntur simul cum oxydis ferri , cupri etc,

#### 3. *Pinus picea*, Пихта.

Detegitur in forma lignitis bituminosi juxta officinas  
Kamensk , Verchne-Tagil et Beresow.

#### 4. *Pinus Larix* , Лиспвенница.

Eodem quo *P. picea* invenitur ; ad flumen vero *Tura*  
strata integra cum *Betula alba* et aliis permixta com-  
ponit.

#### 5. *Erica vulgaris* ; Верескъ.

Occurrit sæpissime cum arboribus Pini in stratis bitu-  
minosis. Semina ejus alibi *Typolithos* formant.

6. *Betula alba*, Берёза.

Fossilis cum Pini speciebus. Præterea mineralisata cum cupro vel ferro effossa, funditur in fornacibus.

7. *Betula Alnus*; О́льха.

In fodinis ferreis totius tractus humilis et paludosi mineralisata occurrit.

8. *Salix alba* et *pentandra*; Ива и пальникъ.

Utraque cum metallis imprægnata in pluribus fodinis offenditur.

9. *Quercus Robur*; Дубъ.

Hæc arbor in toto Permensi Gubernio non crescens in frustulis petrefactis, imo cum metallis summo gradu imprægnatis in fodina Gumeschevensi sæpe sæpius calcatur. Artifices Ekatherinenburgenses ad ornamenta fæminea præparanda ea, loco Schörli nigri, utuntur. Polituram egregiam adsumit.

10. *Lichen saxatilis*; Горный мохъ.

Petrefactus offenditur et in Typolithis ad montem Lupulinum, (Волчья гора) prope officinam Reodinensem.

11. *Pteris aquilina*; Орлякъ.

In typolithis argillaceis et talcosis.

12. *Aspidium Filix mas*; Папоротникъ.

animadvertitur uti præcedens.

13. *Equisetum hyemale* et *vulgare*; Хвощъ.

Fossile in pluribus locis? observatur.

14. *Calamites* ; Каламитъ.

Juxta montes Uralenses , teste auctore dissertationis Diarii montani anni 1829 titulo : взглядъ на произрастъѣнія внупри земнаго шара находящіяся.

B. *Corpora fossilia e regno animali petita.*1. *Elephas mammoniteus* FISCHERI Zoogn.

Ad flumina Neyra , Isæt et Tschusowa. Cranium, dentes , maxillæ , vertebræ , costæ et ossa extremitatum fuerunt detecta. Skeleton vero completum nusquam animadversum est.

2. *Rhinoceros tichorhinus* FISCHERI Zoogn.

Iisdem in locis ; crania ad fluvium Pischma , Tschusowa offenduntur.

3. *Hippopotamus amphibius*?

Hujus animalis cranium , dentes et ossa extremitatum bis prope flumen Sylva , in fodinis D. OSOKIN inventa sunt ; quæ fossilia in gymnasio Permensi conservantur , nomine : ТИГАНПОВЫ КОСПИ.

4. *Bos latifrons* FISCHERI.

Cranium , vertebræ et ossa extremitatum effodiuntur in fodinis Schuytonensibus , Bilimbaychensibus etc.

5. *Glossopetræ* , ( Dentes squali ).

Ad flumina Isæt , (prope Smolino et Kamensk ) ; Mias , Tura , et Kurtamisch.

6. *Gryphitæ*.7. *Helicites*.

Juxta flumina Tschusowa , Uphaley et Serga frequentissimæ.

8. *Ostrea*.

Ad flumen *Tschusova* et *Tura* prope fodinam *Jolkinam*.

9. *Miliola* ?

Ad flumen *Tschusova*.

10. *Renulina* ? ibidem.11. *Belemnites*.

Ad flumen *Tura*.

12. *Strombites*.

Ad *Tschusovam* et *Turam*.

13. *Entomolithus*.

Ad littora *Tschusovæ* aliquando.

14. *Isis nobilis*.

In fodinis marmoreis *Hornoschitensibus*, in ipso marmoreo aut calcareo solo.

15. *Encrini*.

Prope rus *Kolzedan* dictum, ad flumen *Isæt*.

16. *Entrochi*.

Articuli stirpis *Encrini*, in solo calcareo una cum *Encrinis* prope *Isæt* et *Serwam* inveniuntur.

17. *Madreporæ*.

Ad fodinas *Rhætschwenses*, ad 100 stadia ab urbe *Ekatherinenburg* distantes.

18. *Milleporæ*.

In eodem calcareo, quo *Isis*, offenditur.

Huc pertinet Tab. XIII.

Quod attinet ad medico-topographicam descriptionem districtus *Ekatherinenburgensis*, de ea alio tempore rationem referremus.

---



# LETTRE

DE M. LE COMTE MANNERHEIM

au Directeur de la Société.

---

MONSIEUR ,

C'est avec une vive reconnaissance que je viens de recevoir le Tome VI des Bulletins de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. — Le second exemplaire à l'adresse de M. Fellman lui a été transmis par mes soins , et je suis persuadé que ce Monsieur ne tardera par de Vous exprimer sa gratitude. — Il y a un an que ce naturaliste a quitté Utsjock dans le voisinage du Cap-Nord pour s'établir à Lappajævi , paroisse dont il a été nommé curé et qui fait partie de la province de Wasa confiée à mon administration. —

J'ai parcouru ce nouveau Volume des Bulletins avec le plus grand plaisir , car il est plus riche que les antérieurs en observations sur l'entomologie , partie de l'histoire naturelle à

laquelle je ne cesse de vouer le peu de loisir que me laisse la place que j'occupe actuellement comme Gouverneur de province.—

Les *Species novæ Coleopterorum Mongoliæ et Sibiricæ* de M. Faldermann est un mémoire très-instructif par le grand nombre de coléoptères intéressans qu'il nous fait connoître. — Il y a de l'exactitude dans les descriptions et les figures sont exécutées avec soin. — Cependant, je ne puis me refuser d'y faire quelques observations, en agréant les remarques déjà faites par M. Gebler, dans sa lettre insérée dans le même Volume du Bulletin.

DIAPERIS *Riederii*, dont je possède un exemplaire par la bonté de M. Faldermann, est une PHALERIA. — Les caractères de *Phaleria* donnés avec tant de précision, déjà dans les *Genera Crustaceorum et Insectorum* du célèbre Latreille ne nous permettent point de le confondre avec *Diaperis*, si même l'espèce en question se rapprochoit un peu à la forme de ce genre. — Nous connoissons déjà une PHALERIA *humeralis* Eschsch. de Kamtschatka du même *habitus* que celle-ci, mais beaucoup plus petite— Elle a été trouvée par le célèbre Eschscholtz sous les os d'animaux maritimes sur les bords sablonneux de la mer, et la nouvelle espèce de M. Faldermann habite probablement les mêmes lieux.—

MELANDRYA *splendida* Falderm. *rufipes* Gebler est un insecte que je connois depuis quelques années par la bonté de M. le Docteur Kieber, auquel j'avois pris la liberté de dédier cette jolie espèce, comme un faible témoignage de ma reconnaissance pour la belle collection d'insectes qu'il a eu la complaisance de me céder de son voyage autour du monde. — Je crois que M. le Comte Dejean, dans la nouvelle édition de son catalogue, a aussi employé pour cet insecte le nom de M. *Kieberi* — Mais M. Gebler ayant le premier décrit cette espèce avec tant d'exactitude que personne ne puisse douter de son analogie, il faut qu'elle garde le premier nom, sous lequel elle a été publiée, intact et respecté par tout autre auteur-entomologiste. — Ainsi les autres noms doivent céder à celui de M. *rufipes* Gebler.

PACHYTA *punctata*. Outre les variétés mentionnées par M. Faldermann, j'en possède encore une *Var. δ. major, nigro-fusca, parce griseo-pubescent, elytrorum margine laterali lunulaque apicali obsoleta flavescens*. Tous les individus que j'ai vus de cette variété sont des femelles, tandis que les mâles, généralement plus petits, appartiennent aux variétés à élytres jaunes. — Je me propose de communiquer à Votre Excellence une revue de quelques *Pa-*

*chyta* de Sibérie qui, par le grand nombre de variétés de chaque espèce, les rapprochant l'une à l'autre, sont assez difficiles à bien distinguer, en Vous priant de vouloir bien insérer ce petit mémoire dans Vos Bulletins. —

*COCCINELLA ramosa* Falderm. C'est moi qui a donné le premier le nom de *ramosa* à cette espèce, sous lequel je l'avois aussi envoyé au défunt Eschscholtz et à M. le Comte Dejean.

J'espère que M. Gebler ne prendra pas en mauvaise part, si j'ose encore faire un petit supplément à ses *Additamenta* pag. 262.

*HARPALUS tarsalis* mihi (Hummel Essais Entom. N° IV. p. 28.) ne peut nullement être rapporté ni à *H. limbatus* Duft. Dej. *Spec. gen.* Tome IV. p. 327, ni à *H. luteicornis* Duft. Dej. *Sp.* IV. p. 329. qui est le *H. limbatus*. Dej. *Cat.* édit. I. p. 15. Mon *H. tarsalis* est très-voisin et pourroit même n'être qu'une variété de *H. tardus* Gyllenh, Dej. *Sp.* IV. p. 363. qui selon M. le Comte Dejean n'est pas le *tardus* de Fabricius.

Les individus que j'ai reçus de M. Gebler de l'insecte que j'avois nommé *TACHYS longulus*. appartiennent à *ACUPALPUS exiguus* Dej. *Sp.* IV. p. 456. Il y a eu probablement un changement de N°s dans l'envoi de M. Gebler à M. le Comte Dejean qui auroit pu amener cet erreur.

Le mémoire intitulé : *Nouveaux coléoptères recueillis en Turcménie et décrits par B. Zoub-*



*koff* renferme les descriptions très-bien redigées de plusieurs espèces intéressantes d'une contrée jusqu'à présent tout à fait inconnue sous le rapport entomologique. — M. Zoubkoff vient donc de rendre un véritable service aux naturalistes. Cependant, le mérite de son ouvrage auroit été plus grand, s'il avait donné des diagnoses en latin. — Qu'il me soit permis de lui faire les remarques suivantes :

*CYMINDIS vittata* est un nom déjà employé par M. Dahl et synonyme de *C. lineata*.

*Brachinus* 4—*maculatus* ; nom donné par M. le Comte Dejean à une espèce du Sénégal, *Species général* T. V. p. 424.

*Chlænius cribricollis* existe aussi pour un insecte du Sénégal. *Dej. Sp.* T. V. p. 645.

*MELOLONTHA maculicollis* ; nom déjà employé par Sturm. *Catalog.* p. 469.

*MELOLONTHA pexa*. M. Germar a décrit une espèce du Brésil sous ce nom. *Novæ Coleopt. Spec.* p. 423.

*GEMATIS thoracica* — Le nom de *Gematis* a été donné dans la première édition du catalogue de M. le Comte Dejean au lieu de *Geniates*, par une erreur qu'il ne falloit plus reproduire.

Veuillez agréer, etc.

C<sup>te</sup> MANNERHEIM.

Wasa le 6. Mars. 1834.

---

# NOTICE

## SUR UN INSECTE PARASITE

par Nicolas Ouchakoff,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

Le 19 du mois passé j'ai pris dans un étang du jardin un insecte nommé par Latreille *Corixa striata* (*Cigara striata* Fab.) et j'ai remarqué qu'il avait à l'extrémité de son abdomen et sur les jambes des petits corps étrangers d'une couleur pourpre. Après avoir bien examiné avec une loupe ces corps, que j'ai d'abord pris pour des œufs pondus par d'autres insectes, je me suis convaincu qu'ils n'étaient que des animaux parasites qui vivent aux dépens de la *Corixe* rayée.

Ses caractères distinctifs sont:

Corps ovale, oviforme, lisse opaque, couleur ponceau tirant un peu sur le jaune, sans l'anús apparent, avec un corselet, six pattes, une rostrule membraneuse, point d'antennes et de palpes.

La tête triangulaire, côté postérieur découpé en demi cercle, une ligne longitudinale très enfoncée, l'angle antérieur est entouré d'une membrane circulaire sous laquelle est inséré un suçoir ou rostrule membraneuse en forme d'une bouche dilatante; au dessous de la tête sur ses côtés on remarque de petites élévations régulières d'une couleur noirâtre.

Cou très distinct, transparent.

Yeux nuls.

Corselet cordiforme placé sur le tronc par son bord postérieur ovale; il est marqué en dessous par deux lignes longitudinales très convexes. Le corselet est de la même substance que l'abdomen avec lequel il est confondu.

Pattes au nombre de six. Chaque patte est composée de cinq articles comme dans les araignées. Le premier ou la hanche est conique; la cuisse plus longue que la hanche est aussi conique, le troisième article courbé en genou, la jambe conique plus courte que le genou, le tarse plus long que tous les autres articles est terminé en pointe. Les pattes sont attachés du côté du corselet un peu au dessous. Elles sont très transparentes et pour cette raison il est très difficile de les observer même avec une bonne loupe; mais on les distingue mieux

sans séparer l'insecte parasite de l'animal auquel il est attaché.

Cet insecte semble , à l'oeil nu, d'une couleur pourpre ; mais sous le microscope il est d'une couleur jaune orangée. Enlevé de l'eau et séparé du corps de la Corise sur laquelle il vit en parasite , il desséché sur le champ , perd sa forme ovale et bientôt la tête devient d'une couleur noire foncée. D'après le plis anguleux que prend sa peau dessechée et rabaissée sur l'abdomen on remarque facilement qu'elle est d'une consistance assez dure, relativement à la grandeur de l'animal.

La Corise sur laquelle j'ai trouvé cet animal ne paraissait pas fort incommodée de sa présence , quoique ils étaient au nombre de six , mais je ne remarquais pas durant plusieurs jours , qu'elle manifestait quelque désir de voler ; tandis que les autres de la même espèce ont souvent abandonnés le baquet ou elles étaient mises.

OUCHAKOFF.

*Nota.* Je n'ai pas encore pu vérifier les caractères ci-dessus énoncés sur l'animal lui-même. Mais si le dessin , que M. Ouchakoff en a fait , est exacte , l'animal en question est bien différent d'un autre parasite qui se trouve sur des Coléoptères et que M. Desmarest a nommé *Achlysia*.

G. FISCHER.



# ENUMERATIO

## PLANTARUM OFFICINALIUM HERBARII PHARMACEUTICI.

*Ordine alphabetico ( \* ).*

---

*Volumen primum.*

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
|                             | Ajuga reptans.                 |
|                             | Alchemilla vulgaris.           |
| Achillea Millefolium.       | Alisma Plantago.               |
| — nobilis.                  | Allium Victorialis.            |
| — Ptarmica.                 | Alsine media.                  |
| Aconitum Anthora.           | (Stellaria media Smith).       |
| — Størkeanum Reichenbach.   | Althæa officinalis.            |
| (Ac. Napellus Størke).      | — rosea Cavanilles.            |
| Ægopodium Podagraria.       | ( Alcea rosea L. )             |
| (Sison Podagrar. Sprengel). | Ammi majus.                    |
|                             | Amomum Zingiber.               |
| Agrimonia Eupatoria.        | ( Zingiber officinale Roscœ ). |

---

( \* ) Cet herbier a été préparé par M. HENNING, Membre de la Société pour la Collection de la Société.

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Anagallis arvensis L.               | Asclepias Vincetoxicum.         |
| (Anag. phoenicea Lamarck).          | (Cynanchum Vincetoxicum Aiton). |
| Anchusa officinalis.                | Asparagus officinalis.          |
| Anemone Hepatica.                   | Asplenium Scolopendrium.        |
| (Hepatica triloba Decandolle).      | (Scolopendrium officinarum).    |
| Anethum Foeniculum.                 | Astrantia major.                |
| (Meum Foeniculum Sprengel).         | Atropa Belladonna.              |
| — graveolens.                       | Avena sativa.                   |
| Angelica Archangelica.              | Ballota nigra.                  |
| — sylvestris.                       | Bellis perennis.                |
| Anthemis tinctoria.                 | Betonica officinalis.           |
| Antirrhinum Linaria.                | Betula alba.                    |
| (Linaria vulgaris Bauhin).          | — Alnus L.                      |
| — majus.                            | (Alnus glutinosa Willdenow).    |
| Apium graveolens.                   | Bidens cernua.                  |
| — Petroselinum.                     | — tripartita.                   |
| Aquilegia vulgaris.                 | Borago officinalis.             |
| Arbutus Uva ursi.                   | Bryonia alba.                   |
| (Arctostaphylos Uva ursi Sprengel). | Bupleurum rotundifolium.        |
| Arctium Bardana Willdenow.          | Calendula officinalis.          |
| (Arctium Lappa $\beta$ ).           | Cardamine pratensis.            |
| Aristolochia Clematidis.            | Carduus marianus.               |
| Artemisia Abrotanum.                | (Silybum marianum Gärtner).     |
| — Absinthium.                       | Carex hirta.                    |
| — campestris.                       | Carlina acaulis.                |
| — Dracunculus.                      | Carum Caryi.                    |
| — vulgaris.                         | Centaurea Cyanus.               |
|                                     | Ceratonia Siliqua.              |
|                                     | Chærophylhum sylvestre.         |

- |                                              |                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Cheiranthus Cheiri.                          | Daucus Carota.                                     |
| Chelidonium majus.                           | Delphinium Consolida.                              |
| Chenopodium ambrosioides.                    | Dianthus Caryophyllus.                             |
| — anthelminthicum.                           | Dictamnus albus.                                   |
| — Bonus Henricus.                            | Digitalis purpurea.                                |
| Chiococca racemosa.                          | Doronicum Pardalianches.                           |
| Chrysanthemum Leucanthemum.                  | Dracocephalum canariense.                          |
| Cichorium Endivia.                           | — Moldavica.                                       |
| — Intybus.                                   | Erigeron acre.                                     |
| Cicuta virosa.                               | Eryngium planum.                                   |
| Clematis erecta.                             | Erysimum Alliaria.                                 |
| Clinopodium vulgare.                         | (Alliaria officinalis Decandolle).                 |
| Cochlearia Armoracia.                        | — Barbarea.                                        |
| — officinalis.                               | (Barbarea vulgaris Robert Brown).                  |
| Colchicum autumnale.                         | — officinale.                                      |
| Conium maculatum.                            | (Sisymbrium off.Scop)                              |
| Convallaria majalis,                         |                                                    |
| — Polygonatum.                               |                                                    |
| (Polygonatum vulgare Desfontaines).          | <i>Volumen secundum.</i>                           |
| Coriandrum sativum.                          | Erythræa Centaurium Persoon.                       |
| Crocus vernus Aiton.                         | (Chironia Centaur. Schmidt. Gentiana Centaur. L.). |
| (Crocus sativus $\beta$ vernus L. Syst. 12). |                                                    |
| Cucubalus Behen.                             | Euphorbia Esula.                                   |
| Cucumis Melo.                                | Euphrasia Odontites.                               |
| — sativus.                                   | (Odontites rubra Persoon).                         |
| Cucurbita Citrullus.                         | — officinalis.                                     |
| Cuminum Cyminum.                             | Evonymus europæus.                                 |
| Cyclamen europæum.                           | Fragaria vesca.                                    |
| Cynoglossum officinale.                      | Fumaria officinalis.                               |
| Datura Stramonium.                           |                                                    |

- Galega officinalis.*  
*Galium Aparine.*  
 — Mollugo.  
 — verum.  
*Genista tinctoria.*  
*Gentiana Amarella.*  
 — Pneumonanthe.  
*Geranium pratense.*  
 — Robertianum.  
*Geum rivale.*  
 — urbanum.  
*Gladiolus communis.*  
*Glecoma hederacea.*  
*Glycirrhyza echinata.*  
*Gnaphalium arenarium.*  
 — dioicum.  
*Gratiola officinalis.*  
*Hedera Helix.*  
*Helleborus niger.*  
 — viridis.  
*Herniaria glabra.*  
     ( *Herniaria vulgaris*  
       *glabra Spreng.* ).  
*Hieracium Pilosella.*  
*Hordeum vulgare.*  
*Humulus Lupulus.*  
*Hyoscyamus albus.*  
 — niger.  
*Hypericum perforatum.*  
 — quadrangulare.  
*Hyssopus officinalis.*  
*Jasminum officinale.*  
*Ilex Aquifolium.*
- Imperatoria Ostruthium.*  
*Inula dysenterica.*  
 — Helenium.  
*Iris Pseudacorus.*  
*Juniperus communis.*  
 — Sabina.  
*Lactuca sativa.*  
 — Scariola.  
 — virosa.  
*Lamium album.*  
*Laurus Camphora.*  
*Lavandula Spica.*  
 — Stœchas.  
*Lavatera thuringiaca.*  
*Leontodon Taraxacum.*  
*Leonurus Cardiaca.*  
*Lepidium ruderales.*  
 — sativum.  
*Ligusticum Levisticum.*  
*Ligustrum vulgare.*  
*Linum catharticum.*  
 — usitatissimum.  
*Liquidambar Styraciflua.*  
*Lithospermum officinale.*  
*Lobelia syphilitica.*  
*Lonicera Diervilla.*  
     ( *Diervilla canadensis*  
       Willdenow. *Diervilla*  
       *Tournefortii Michaux.* ).  
*Lupinus albus.*  
*Lychnis dioica.*  
     ( *Lychn. arvensis Schkuhr.*  
       — *nocturna Sibthorp.* ).



|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Lysimachia Nummularia.     | Ononis arvensis.           |
| — vulgaris.                | ( Ononis hircina Jac-      |
| Lythrum Salicaria.         | quin.)                     |
| Malva Alcea.               | Orchis bifolia.            |
| — rotundifolia.            | — maculata.                |
| Matricaria Chamomilla.     | Origanum Majorana.         |
| — Parthenium.              | — vulgare.                 |
| ( Pyrethrum Parthe-        | Papaver Rhœas.             |
| nium Willd. ).             | — somniferum.              |
| Melampyrum nemorosum.      | Parietaria officinalis.    |
| Melilotus cœrulea Desvaux. |                            |
| ( Trifolium Melil. cœ-     | <i>Volumen tertium.</i>    |
| rul. L. ).                 |                            |
| — officinalis Persoon.     | Parnassia palustris.       |
| ( Trifol. Melil. citrin.   | Pastinaca sativa.          |
| L. ).                      | Pedicularis palustris.     |
| — vulgaris Willd.          | Petiveria alliacea.        |
| ( Melilot. leucantha       | Phalaris canariensis.      |
| Koch. Trifolium Meli-      | Phaseolus vulgaris.        |
| lotus alb. L. ).           | Phellandrium aquaticum.    |
| Mercurialis perennis.      | ( Oënanthe Phellan-        |
| Mesembryanthemum crystal-  | drium Lamarck ).           |
| linum.                     | Physalis Alkekengi.        |
| Momordica Balsamina.       | Pimpinella Anisum.         |
| — Elaterium.               | ( Sison Anisum Sprengel ). |
| Myrtus communis.           | — Saxifraga.               |
| Nepeta Cataria.            | Pinus Larix.               |
| Nicotiana rustica.         | Piper medium Jacquin.      |
| — Tabacum.                 | ( Piper plantagineum       |
| Nigella sativa.            | Vahl. ).                   |
| Nymphæa alba.              | Pistacia Lentiscus.        |
| Ocimum Basilicum.          | Plantago lanceolata.       |
| — minimum.                 |                            |

- Plantago major.*  
 — *Psyllium.*  
*Polygala amara.*  
 — *vulgaris.*  
*Polygonum aviculare.*  
 — *Bistorta.*  
 — *Hydropiper.*  
 — *Persicaria.*  
*Populus balsamifera.*  
*Potentilla Anserina.*  
 — *reptans.*  
*Poterium Sanguisorba.*  
*Prunella vulgaris.*  
*Pulmonaria officinalis.*  
*Pyrola rotundifolia.*  
*Quercus Robur.*  
*Rhamnus cathartica.*  
*Rheum Rhaponticum.*  
*Rhus Toxicodendron.*  
*Ricinus communis.*  
*Rosa cinnamomea.*  
 — *gallica.*  
*Rosmarinus officinalis.*  
*Rubia tinctorum.*  
*Rubus Idæus.*  
*Rumex Acetosa.*  
 — *Acetosella.*  
 — *acutus.*  
*Ruscus aculeatus.*  
*Ruta graveolens.*  
*Salix fragilis.*  
 — *pentandra.*  
*Salvia officinalis.*
- Sambucus Ebulus.*  
 — *nigra.*  
*Sanguisorba officinalis.*  
*Sanicula europæa.*  
*Santolina Chamæcyparissus.*  
*Saponaria officinalis.*  
*Satureja hortensis.*  
*Scabiosa arvensis.*  
 — *Succisa.*  
     (*Succisa pratensis*  
     *Mönch.* ).  
*Scandix Cerefolium.*  
     (*Chærophyllum sati-*  
     *vum C. Bauhin* ).  
*Scrofularia nodosa.*  
*Secale cereale.*  
*Sedum acre.*  
 — *Telephium.*  
*Senecio Jacobæa.*  
 — *vulgaris.*  
*Sisymbrium Nasturtium.*  
     (*Nasturtium officinale*  
     *Rob. Brown.* ).  
 — *Sophia.*  
*Solanum Dulcamara.*  
 — *nigrum.*  
 — *tuberosum.*  
*Solidago Virgaurea.*  
*Sonchus oleraceus.*  
*Spiræa Filipendula.*  
 — *Ulmaria.*  
*Symphytum officinale.*  
*Tamarix gallica.*

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Tanacetum Balsamita.    | Tragopogon pratensis.    |
| ( Balsamita vulgaris    | Trifolium repens.        |
| Willd. ).               | Trigonella Fœnum græcum. |
| —— vulgare.             | Triticum repens.         |
| Taxus baccata.          | Trollius europæus.       |
| Teucrium Chamædrys.     | Tussilago Farfara.       |
| —— Chamæpitys.          | Urtica dioica.           |
| ( Ajuga Chamæpitys      | —— urens.                |
| Schreber ).             | Valeriana officinalis.   |
| —— Marum.               | —— Phu.                  |
| Thalitrum flavum.       | Verbascum nigrum.        |
| Thlaspi arvense.        | —— Thapsus.              |
| —— Bursa pastoris.      | Veronica officinalis.    |
| Thuja occidentalis.     | Vicia Faba.              |
| Thymus Serpyllum.       | Vinca minor.             |
| —— vulgaris.            | Viola odorata.           |
| Tilia europæa.          | —— tricolor.             |
| Tordylium officinale.   |                          |
| Tormentilla erecta.     |                          |
| ( Potentilla Tormentil- |                          |
| la Schrank ).           |                          |



# OBSERVATIONS

SUR L'OUVRAGE DE M. DUBOIS ,

INTITULÉ: CONCHYLIOLOGIE FOSSILE DU PLATEAU  
VOLHINI-PODOLIEN , *Berlin*. 1831. 4. ( \* ).

Par M. Deshayes ,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

( *Extrait du Bulletin de la Société Géologique  
de France. Tome II. p. 222.* ).

Cet ouvrage très intéressant contient la description et les figures très bien faites de 112 espèces ; malheureusement les déterminations des espèces ne sont pas faites avec toute la précision désirable , et on y remarque un grand nombre d'erreurs ; M. DESHAYES les a inscrites avec soin , et elles sont au nombre de quarante neuf.

---

( \* ) Cf. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Tome IV. p. 513.



1. Le *Conus antediluvianus* n'est pas le véritable cône antédiluvien qui ne se trouve qu'aux environs de Paris, et qui est propre à ce bassin. Le cône nommé de la sorte par l'auteur est le *Conus acutangulus* qui se trouve à Bordeaux, Dax et dans la Touraine.

2. *Marginella auriculata*. Cette coquille n'est d'abord pas du genre Marginelle, c'est une de celles qui ont été confondues avec l'*Auricula ringens* de LAMARCK, et il n'est pas bien certain que celle-ci soit l'analogue de l'espèce vivante de la Méditerranée.

3. La *Mitra lævigata* me paraît une variété de la *Mitra incognita* de M. BASTEROT.

4. La *Terebra plicatula* de l'auteur est une espèce toute différente de la Plicatule de LAMARCK et des environs de Paris.

5. *Buccinum obliquatum* est l'analogue d'une espèce de Bordeaux et de Vicence, et non de celui de l'Italie.

6. *Buccinum reticulatum* L'espèce que l'auteur donne comme l'analogue de celle qui est vivante, en est toute différente; elle est semblable à l'une de celles qui sont communes en Touraine.

7. Le *Buccinum semi-costatum* me paraît fort douteux, en ce que c'est une coquille encore très jeune.

8. *Buccinum dissitum* n'est autre chose que le *Buccinum Listeri* BAST., lequel se trouve à Bordeaux , Dax , en Touraine , à Turin , et vivant au Sénégal.

9. Il s'en faut de beaucoup que la coquille fossile que l'auteur donne comme le *Murex brandaris* aît avec cette espèce vivante la moindre ressemblance. Je ne conçois pas , comment l'auteur , ayant sous les eux les figures qu'il cite dans sa synonymie , a pu commettre une erreur aussi forte que le moindre écolier aurait évitée. Au reste la coquille fossile figurée sous le nom de *Murex brandaris* est la même que celle qui se trouve très rarement à Dax.

10. *Ranella granifera*. Cette coquille n'est pas une Ranelle c'est une variété du *Fusus clavatus* de BASTEROT.

11. *Fusus echinatus*. D'abord , la coquille que l'auteur donne comme la même que le *Murex echinatus* de Brocchi , ne lui ressemble en aucune manière : l'une , celle de l'auteur , est un fuseau qui a son analogue fossile à Dax ; l'autre , celle de BROCCHI , est un petit pleurotome qui a son analogue vivant.

12. *Fusus Harpula* de l'auteur est une espèce toute différente de celle que BROCCHI nomme

ainsi. L'espèce de Podolie est un petit Pleurotome qui se trouve aussi à Dax.

13. *Cancellaria macrostoma*. Cette coquille n'est très probablement pas une cancellaire ; elle ressemble beaucoup à une petite espèce de Rissoa que l'on trouve à Dax , et qui a une petite inflexion pliciforme sur la columelle.

14. *Cerithium rubiginosum* est une variété du *Cerithium calculosum* , BAST.

15. *Cerithium baccatum* est une variété du *Cerithium inconstans* BAST.

16. *Cerithium coronatum*. La coquille donnée sous ce nom comme la même que celle de BRUGUIÈRE et de BROCCHI en est entièrement différente ; si elle ne se trouve pas en Italie, elle est fréquente à Bordeaux.

17. *Cerithium Thiara*. L'auteur donne sous ce nom une espèce qui n'est pas le *Thiara* de LAMARCK ; elle en diffère par plusieurs caractères essentiels. L'espèce de l'auteur a son analogue à Vienne et Dax.

18. *Turritella duplicata*. Je ferai observer à l'égard de cette espèce que la *Turritella duplicata* de BROCCHI n'est pas analogue de celle vivante de LINNÉ, et que celle de l'auteur n'est analogue ni à celle de BROCCHI , ni à celle de LINNÉ.

19. *Turritella Archimedis*, variété de l'espèce précédente.

20. *Turbo rugosus*. La coquille figurée sous ce nom par l'auteur n'est point l'analogue du *Turbo rugosus* de LINNÉ, mais bien celui d'une espèce qui se trouve fossile à Angers et dans les faluns de la Touraine.

21. *Trochus turgidus*. Ce troque n'est pas, comme le croit l'auteur, le même que le *turgidus* de BROCCHI; c'est une espèce nouvelle analogue à Dax et Bordeaux.

22. *Trochus detritus* me semble la pointe d'un Cérithé ou d'une autre coquille turriculée.

23. *Scalaria pseudoscalaris*. La très petite coquille que l'auteur décrit est très différente de celle de BROCCHI, qui est toujours très grande et dans le jeune âge diffère, par tous les caractères de la coquille de Podolie; cette dernière aurait plus de ressemblance avec le *Scalaria multilamella* de BAST.; mais je pense qu'elle doit faire une espèce à part.

24. *Sigaretus haliotoideus*. D'après la figure, cette espèce me semble la même que celle de Bordeaux et de Dax, qui certainement n'est pas l'analogue de *l'haliotoideus* actuellement vivant.



25. *Neritina picta* est la même que celle de Bordeaux , que M. BASTEROT avait confondue avec le *fluviatilis*.

26. *Melania lævigata*. L'espèce de l'auteur n'est pas la même que celle de Paris.

27. *Cyclostoma scalare* me semble un *Rissoa*.

28. *Cyclostoma planatum* , une *Paludine*.

29. *Bulimus Acicula*. D'après la figure , cette coquille fossile ne ressemblerait aucunement au *Bulimus Acicula* qui est une *Agathine*.

30. *Bulla ovulata*. L'espèce n'est pas la même que celle de BROCCHI , quoiqu'il lui donne le même nom , et elle n'est pas non plus celle de LAMARCK ; c'est donc une nouvelle espèce.

31. *Bulla clandestina* , *Bulla spicata* , *Bulla terebellata* , sont trois variétés d'âge de la même espèce , et cette espèce , connue depuis longtems , est la *Bullina lajonkairiana* de M. BASTEROT.

1. *Panopæa Faujasii*. La coquille figurée , si elle est de cette espèce , ce que je ne crois pas , est identiquement la même que celle de Bordeaux , toujours plus étroite.

2. *Macra deltoidea*. Si la figure donnée par l'auteur est exacte , cette espèce ne serait pas celle des environs de Paris.

3. *Corbula rugosa*. Je crois que l'espèce à laquelle l'auteur donne ce nom est nouvelle , et non la même que la *striata* ou *revoluta* de BROCCHI ; ce n'est certainement pas la même que cette dernière , qui est l'analogue du *Corbula Nucleus*.

4. *Tellina planata*. L'espèce figurée par l'auteur est exactement la *Tellina zonaria* de Bordeaux et de Dax , dont l'analogue est vivante au Sénégal ; ce n'est donc pas la *Tellina planata* de LINNÉ , qui a des formes et une charnière toutes différentes.

5. *Tellina rostralina*. Elle n'a pas la moindre analogie avec l'espèce de Paris.

6. *Cytherea polita*. L'espèce figurée est plutôt un jeune individu du *Cytherea Chione*.

7. *Lucina circinaria*. Ce n'est pas l'espèce de LAMARCK , ce n'est pas non plus celle citée de BROCCHI ; mais bien une espèce nouvelle qui se trouve aussi à Bordeaux.

8. *Lucina incrassata*. Je cherche vainement dans LAMARCK une espèce qui porte ce nom ; ce que je puis dire , c'est que l'espèce indiquée sous ce nom est la *Lucina Scopulorum* de M. BASTEROT ; coquille qui se trouve aussi en Touraine.

9. *Cyclas triangularis*, *Cyclas Globus*. Ces deux coquilles ne ressemblent pas aux autres Cyclades, ce ne sont pas non plus des Cyrènes; on les prendrait plus volontiers pour des Lucines.

10. *Cytherea Chione*. L'auteur nomme comme variété de cette espèce une coquille à gros sillons qui ressemble beaucoup à une variété constante de la *Cytherea erycina*.

11. *Venus senilis*; la *Venus senilis* de BROCCI est l'analogue fossile de la *Venus Gallina* de LAMARCK, celle de notre auteur est nouvelle et identique avec un fossile dans les faluns de la Touraine.

12. *Venus incrassata*. Cette coquille de BROCCI est lisse, elle appartient au genre *Astarte*, *Crassina* de LAMARCK. L'espèce figurée par l'auteur est une véritable Venus fortement striée en travers. C'est une espèce nouvelle.

13. *Venericardia intermedia*. L'espèce que l'auteur nomme de cette manière n'est pas du tout la même que *l'intermedia* de BROCCI et de LAMARCK; déjà M. BASTEROT avait donné le même nom à une espèce qui n'est pas non plus *l'intermedia*; de sorte que sous cette dénomination voilà actuellement trois espèces.

14. *Cucullæa alata*. Cette espèce n'est pas une Cucullée, mais une Arche dont les dents antérieures de la charnière ne sont point divergentes comme les postérieures.

15. *Pectunculus pulvinatus*. C'est encore l'*Arca Glycimeris* de LINNÉ qui se trouve partout dans ma seconde période. Le *Pectunculus pulvinatus* n'est dans aucune des localités où il est cité, si ce n'est dans celle de Paris.

Parmi les espèces de Peignes il y en a trois qui sont aussi fossiles à Bordeaux. Sur les 46 genres il faut en ôter 5, reste 41; sur les 40 espèces d'Italie il faut en ôter 13, reste 17; sur les 24 espèces de Grignon il faut en ôter 13; reste 8; aux 16 espèces de Bordeaux ajoutez 37, cela fait 83, sur les 23 espèces vivantes il faut en ôter 12, reste 11.

Deux sortes de considérations peuvent se déduire de ce qui précède :

1. Qu'il est nécessaire que les auteurs qui n'ont pas à leur disposition tous les élémens nécessaires à la bonne détermination des espèces qu'ils observeront dans un terrain les fassent figurer sans exception, puisque la figure devient le seul et bon moyen de rectifier les erreurs qui pourraient échapper.



2. Selon qu'on étudie les espèces avec plus ou moins de soins on arrive à des résultats très différens ; il est important , en conséquence , de n'établir de tableaux numériques que sur les matériaux suffisamment élaborés pour que les résultats de chiffres ne subissent point d'altercations trop fortes , et l'on voit , d'après les rectifications qui précèdent que les nombres posés par l'auteur soit pour les genres , soit pour les diverses analogies sont fautifs ; il en résultait une grande analogie des espèces de Podolie avec celles d'Italie , tandisqu'après rectifications cette analogie a lieu surtout avec les espèces de Dax , de Bordeaux , de la Touraine etc.



# NOTICE

SUR LA LOCALITÉ DU

## CALAMITES NODOSUS

De M. le Comte de Sternberg.

---

Le bel échantillon de *Calamites nodosus*, dont j'ai communiqué le dessin à M. le C<sup>te</sup>. STERNBERG ( Voy. Flore du monde primitif Pl. XXVII. Cah. III. p. 39. ) et dont j'ai reçu quelques variétés pour la Société par notre Membre, M. le Conseiller de Collège et Chevalier de BERG, ne s'est trouvé jusqu'à présent qu'à un seul endroit de Sibérie, à 50 verstes plus haut que Krasnojarsk sur la rive gauche du Yénisey. Les habitans prennent ces fragmens pour des poissons pétrifiés. M. de BERG, dans une lettre datée de Tomsk, m'a communiqué quelque détail sur l'endroit où se trouve cet arbre fossile et sur quelques accidens qui l'accompagnent. J'inscrirai ici et sa lettre et les notices qu'on lui a fourni sur ce fossile remarquable.

G. FISCHER de WALDHEIM.

## *Милостивый Государь*

*Григорій Ивановичъ !*

Не могу ничего доложить Вашему Превосходительству въ извиненіе себя, что давно не имѣлъ чести и удовольствія представлять что-либо Обществу Испытателей Природы. Обстоятельства, меня сопровождавшія, ни въ какомъ случаѣ не могутъ избавлять Члена Общества отъ его обязанностей. По крайчай мѣрѣ смѣю увѣрить Ваше Превосходительство, что я никогда не переставалъ думать о сихъ обязанностяхъ моихъ. Въ слѣдствіе чего имѣю честь препроводить у сего слѣдующія вещи : 1. Три окаменѣлости, какія я и прежде представлялъ уже Обществу, находямыя въ Сибири; до сихъ поръ, только въ одномъ мѣстѣ и именно въ 130 верстахъ выше Красноярска, на лѣвомъ берегу рѣки Енисея, по шеченію онаго (Липера А.) Дабы о мѣстѣ и вообще о состояніи грунта, въ которомъ находятся сіи окаменѣлости, представить Вашему Превосходительству по возможности, полное свѣденіе, препровождаю у сего въ копіи особую о томъ записку, мѣстнымъ Чиновникомъ составленную, въ которой

я не дозволилъ себѣ измѣнить ничего , даже и самого штиля ; но въ дополненіе къ кошорой счисляю нужнымъ доложить Вашему Превосходительству , что ископаемыя сіи мѣстнымъ жителямъ извѣсны вообще подъ именемъ окаменѣлыхъ рыбъ ; вошъ почему означенный чиновникъ въ запискѣ своей , между прочимъ , въ слѣдствіи сдѣланнаго ему вопроса , упоминаетъ о спаринномъ преданіи , будшо-бы прежде находимы были и самыя головы рыбъ съ видимыми ясно жабрами ; но преданіе сіе едва-ли имѣетъ каковое основаніе : ибо сіи самыя окаменѣлости , прежде мною представленные , признаны Общесѣвомъ за оппечашки пальмы. Впрочемъ однакожъ замѣчательно, что большая часть изъ нихъ имѣютъ плоскую , или сплюсненную фигуру , а не круглую , каковой опъ древесныхъ оппечашковъ ожидапъ-бы было должно. — 2. Окаменѣлости , изъ рода мадрепоровъ , найденную мною на островѣ рѣки Томи , противъ самого Города Томска ( Литера В. ) 3. Нѣсколько разныхъ соляныхъ кристалловъ , какъ сросшихся , въ большемъ количествѣ , вмѣстѣ , шакъ и опдѣльныхъ , изъ озеръ Томской Губерніи , равно и нѣсколько маленькихъ кусочковъ соли , фигуры неправильной. Таковое различное образованіе соли посшавляетъ меня въ обязанность изложить здѣсь , впрочемъ весь



ма крашкое, свѣденіе о Томскихъ соляныхъ озерахъ.

Соляныя озера Томской Губерніи находятся въ двухъ уѣздахъ : Колыванскомъ ( что прежде былъ Чаусской острогъ ) и Барнаульскомъ ; въ первомъ уѣздѣ *Бурлинскія* и *Карасукскія* , извѣстныя подѣ общимъ именемъ *Алеусскихъ* соляныхъ озеръ ; а въ Барнаульскомъ : *Боровыя* и *Стверныя*. — Печашки, какъ не рѣдко ихъ здѣсь называютъ , или отдѣльные кристаллы , образующся только въ двухъ озерахъ , принадлежащихъ къ Боровымъ , въ самомъ близкомъ разстояніи другъ отъ друга находящихся: *Маломъ Боровомъ* и *Козковатомъ* , на днѣ , отдѣльно одинъ отъ другаго , или-же хотя и рядомъ , но не сраспаются вмѣстѣ и по вынужденіи изъ озера распадаются , или раздѣляются ; въ прочихъ-же , изъ коихъ только добывается соль , ( кромѣ большаго Бурлинскаго , имѣющаго въ окружности двадцать три версты ) кристаллы сросшающіяся вмѣстѣ , какъ показываютъ препровождаемые при семъ образцы ; но что касается большаго Бурлинскаго , то въ немъ соль садится слоями неправильной фигуры , которая одна-кожъ , по внутренней добротѣ , или по содержанію соляныхъ часшей , превосходитъ всѣхъ прочихъ ; образецъ оной у сего препровождается подѣ лишерою С. ; наконецъ соль въ малень-

кихъ кусочкахъ , неправильной фигуры , съ нѣ-  
которыми признаками кристаллизаціи (лиш. D.),  
образуется около ключей , или родниковъ , бію-  
щихъ на днѣ большого Бурлинскаго озера. Впро-  
чемъ достойно замѣчанія , что разсолъ одного  
изъ *Карасукскихъ* озеръ , называемаго *вишневымъ*  
и одного изъ *Боровыхъ* , извѣснаго подъ име-  
немъ *малиноваго* , имѣетъ цвѣтъ блѣдно-розо-  
вый , какъ и самыя кристаллы сихъ озеръ. Цвѣтъ  
сей изъ Кристалловъ на воздухѣ вылѣшаетъ и  
они дѣлаются бѣлыми.

Сверхъ сего я счелъ нужнымъ приложитъ че-  
тыре сердолика , — шакже на островахъ рѣки  
Томи мною найденные , — на коихъ видны оп-  
печашки кристалловъ различной фигуры. Не  
думаю , чтобы сіи послѣднія вещи заключали  
въ себѣ что-либо примѣчательное , но препро-  
вождаю ихъ пошому , что они меня весьма за-  
нимали , доказывая ясно , что масса , изъ копо-  
рой образовались сіи сердолики , при началѣ  
своемъ была въ жидкомъ состояніи : ибо иначе  
она не приняла-бы впечатлѣній. При томъ во  
внутренности сихъ сердоликовъ образовались  
обыкновенныя халцедоновыя жилки , или полосы  
и кварцъ. Все это , по мнѣнію моему , ведетъ  
къ заключенію , что сердолики сіи произошли  
пушемъ холоднымъ , безъ пособія огня.

Проспите великодушно, Ваше Превосходительство, что занимаю Васъ сими, вѣроятно для меня только интересными, но въ самомъ дѣлѣ ничего не значущими замѣчаніями о сердоликахъ, которые, по ихъ незначительности, всепокорнѣйше прошу приказашь обратишь ко мнѣ, адресовавъ на имя мое въ Кирсановъ, Уѣздный городъ Тамбовской Губерніи, куда я, по полученіи ожидаемаго мною увольненія отъ службы, надѣюсь въ теченіи настоящей зимы переселишься.

Счастливымъ себя почту, если препровождаемые для общества вещи будутъ имъ приняты и одобрены.

Съ истиннымъ почтеніемъ и душевною преданностію имѣю честь быть:

Милостивый Государь !

Вашего Превосходительства

всепокорнѣйшій слуга

*Василій Бергъ.*

26 Января.

1834 года.

Томскъ.

*Т. VII.*

## СВѢДЕНІЕ

### НА СЧЕТЪ ОТЫСКИВАЕМЫХЪ ОКАМЕНѢ- ЛОСТЕЙ.

Опыскивая самъ лично шаковыя окаменѢлости, о кошорыхъ до свѣденія Вашего довожу слѣдующее : что мѣсто рожденія упомянурыхъ въ природѣ необыкновенныхъ вещей, естъ небольшой лѣсъ , лежащій противъ деревни Огурской, на пространствѣ до 450 сажень ширины , до двухъ сотъ длины и до 20 вышины. Нижняя половина горы болѣе изобилуетъ сими окаменѢлостями , верхняя менѣе. Она состоитъ изъ глинисто-песчаной массы , которая въ множественномъ числѣ какъ-бы слилась въ большіе камни , имѣющіе видъ почильнаго камня , песокъ болѣе разрушистой , чѣмъ листоватой. Должно полагать , что все означенное пространство имѣетъ окаменѢлости въ большемъ или меньшемъ количествѣ : ибо въ древнія времена, по распоряженію Барнаульскаго Горнаго Начальства дѣланы были шурфы или ямы ,



въ разныхъ направлѣніяхъ , въ которыхъ окаменѣлости находились всюду почти въ одинаковомъ количествѣ. Головы и хвосты находили, но весьма рѣдко и то въ прежніе спаринные годы ; но насоящаго , когда оное случилось , не извѣстно , а говорящъ изъ спариковъ-жишелей той Огурской деревни , что замѣчено было , имѣли шѣ окаменѣлости совершенно полное образованіе дѣйствительной рыбы ; ибо жабры были видимы всѣми явственнно.

Деревня-же Огурская принадлежишъ Волоси Балахшійской , Ачинскаго Округа и отстоишъ прямо рѣкою Енисеемъ отъ Красноярска по теченію той рѣки на лѣвой сторонѣ , до деревни Огурской 130, и отъ сей деревни въ сторону до горы до 30 верстъ.

Вѣрно. *Бергъ.*

# DIPTERA

Wolgam fluvium inter et montes Uralenses  
observata ,

Auctore E. Eversmann.

Sine indice auctoris sunt nomina D-ni Meigen  
adhibita, in « systematische Beschreibung aller  
bekannten Europæischen zweiflügeligen In-  
secten ».

1854.

---

## CULEX.

Cantans.

Rufus.

Pipiens.

Lutescens.

Caspianus , Pall.

Minutus , mihi.

## ANOPHELES.

Bifurcatus.

Maculipennis.

## CHIRONOMUS.

Plumosus.

Grandis.

Æruginosus , mihi.

Pallens.

Riparius.

Tentans.

Pedellus.

Viridulus.

Virescens.

Pusillus.

Minutus , mihi.

Rubicundus.

Nubeculosus.

Tibialis.

Trifasciatus.

Molitor.

Stercorarius.

Obscurus.

Nanus.

Niveipennis.

Picipes.

Rufipes.

## TANYPUS.

Punctipennis.

## CERATOPOGON.

Palustris.

## CAMPYLOMYZA.

Atra.

## PSYCHODA.

Phalænoides.

Nervosa.

## ERIOPTERA.

Fuscipennis.

Cinerascens.

Atra.

## LIMNOBIA.

Picta.

Lineola.

Tripunctata.

Xanthoptera.

Replicata.

Quadrinotata.

Affinis , mihi.

Longirostris.

Cinerascens.

Quadrinotata.

Hirtipes , mihi.

## CTENOPHORA.

Bimaculata.

Atrata.

Flaveolata.

## TIPULA.

Lutescens.

Lateralis.

Costalis , mihi.

Nubeculosa.

Hortulana.

Hortensis.

Obsoleta.

Varipennis.

Nodicornis.

Luteipennis , mihi.

Tenera , mihi.

Ochracea.

Fuscipennis.

Diana.

Oleracea.

Plumbea.

Aurantiaca , mihi.

Maculosa.

Scurra.

Quadrifaria.

## NEPHROTOMA.

Dorsalis.

## PTYCHROPTERA.

Contaminata.

Scutellaris.

## ANISOMERA.

Affinis , mihi.

## TRICHOCERA.

Fuscata.

Maculipennis.

## BOLITOPHILA.

Fusca.

## PLATYURA.

Nigricornis.

## LEIA.

Flavicornis.

## MYCETOPHILA.

Thoracica , mihi.

Arcuata.

Lateralis.

Maculosa.

Pallicornis , mihi.

Ornaticollis.

Lugens.

#### SCIARA.

Thomæ.

Morio.

Fucata.

Pallipes.

Longipes.

#### SIMULIA.

Reptans.

Variegata.

Anomala , mihi.

#### SCATOPSE

Notata.

#### PETHETRIA.

Holosericea.

#### DILOPHUS.

Vulgaris.

#### BIBIO.

Hortulanus.

Marci.

Johannis.

Nigripes.

Clavipes.

Dorsalis.

Tibialis , mihi.

Fulvipes , mihi.

#### RHYPHUS.

Fuscatus.

Punctatus.

#### COENOMYJA.

Ferruginea.

#### TABANUS.

Autumnalis.

Bovinus.

Cordiger.

Nemoralis.

Glaucus.

Bromius.

Major , mihi.

Montanus.

Luridus.

Tropicus.

Lateralis.

Rusticus.

#### SILVIUS.

Vituli.

#### CHRYSOPS.

Cœcutiens.

Relictus.

Pictus.

Marmoratus.

#### HÆMATOPOTA.

Pluvialis.

#### LEPTIS.

Scolopacea.

Tringaria.

Calidris , mihi.

Lineola.

#### ATHERIX.

Ibis.

#### TPEREVA.

Nobilitata.

Cincta.



Tæniata.  
 Marginula.  
 Punctipennis.  
 Bipunctata.  
 Fulva.  
 Albipes , mihi.  
 Grisea , mihi.  
 Flavicornis , mihi.  
 Niveipennis , mihi.

## FALLENIA.

Caucasica.

## LOMATIA.

Belzebul.  
 Lateralis.

## ANTHRAX.

Flava.  
 Circumdata.  
 Cingulata.  
 Quinquefasciata.  
 Cana.  
 Fimbriata.  
 Bicineta.  
 Affinis , mihi.  
 Bifasciata.  
 Semiatra.  
 Sinuata.  
 Varia.  
 Fenestrata.  
 Pandora.  
 Capucina.

## BOMBYLIUS.

Diagonalis.  
 Maior.  
 Fimbriatus.

Dimidiatus.  
 Ater.  
 Ambustus , Pall.  
 Pulchellus , mihi.  
 Medius.  
 Maculipennis , mihi.  
 Cruciatu.  
 Posticus.  
 Aurulentus.  
 Minor.  
 Longirostris.  
 Nitidulus.  
 Ctenopterus.

## TOXOPHORA.

Maculata.

## DIOCTRIA.

Oelandica.  
 Geniculata.  
 Nigripes.  
 Reinhardi.  
 Gagates.  
 Bicineta.  
 Rufimana , mihi.  
 Aurifrons.  
 Atricapilla.

## DASYPOGON.

Punctatus.  
 Elongatus.  
 Apertus , mihi.  
 Laticeps , mihi.

## LAPHRIA.

Gibbosa.  
 Flava.  
 Albilabris.

Cincta.

Macilenta , mihi.

## ASILUS.

Crabroniformis.

Rusticus.

Albiceps.

Foreipatus.

Opacus.

Calceatus.

Æstivus.

Germanicus.

Rufinervis.

Flavipes.

Cristatus.

Pallens , Pall.

Atricapillus.

Tabidus.

Melanops.

## LEPTOGASTER.

Cylindricus.

## HYBOS.

Funebris.

## OCYDROMIA.

Glabricula.

Ruficollis.

## HILARA.

Gallica.

## EMPIS.

Tessellata.

Opaca.

Pennipes.

Chioptera.

Livida.

Umbripennis , mihi.

Thoracica , mihi.

Stereocrea.

Nitida.

## RHAMPHOMYIA.

Cinerea.

Tibialis.

Obscura , mihi.

Umbripennis.

Albipennis.

## HEMERODROMIA.

Oratoria.

## TACHYDROMIA.

Annulimana.

Truncorum.

Nubila.

Fasciata.

Calceata.

Pallida.

## DRAPETIS.

Exilis.

## SARGUS.

Cuprarius.

Formosus.

Politus.

## NEMOTELUS.

Uliginosus.

Pantherinus.

Nigrinus.

## CLITELLARIA.

Pacifica.

## STRATIOMYS.

Chamæleon.

Potamidea.

Furcata.

Ornata.

Hydroleon.

Viridula.

Tigrina.

CERIA.

Conopsoides.

MICRODON.

Mutabilis.

CHRYSTOXUM.

Bicinctum.

Arcuatum.

Intermedium.

Fasciolatum.

Dubium , mihi.

Marginatum.

Costale.

PSARUS.

Abdominalis.

PARAGUS.

Bicolor.

ASCIA.

Floralis.

Quadrupunctata.

BACCHA.

Elongata.

Sphegina.

FUMERUS.

Strigatus.

Rufiventris , mihi.

XYLOTA.

Pipiens.

Florum.

Nemorum.

Affinis , mihi.

Volvulus.

Sylvarum.

Spectabilis , mihi.

MISELIA.

Vespiformis.

Apicata.

Asilica.

PIPIZA.

Festiva.

Geniculata.

Guttata.

Funebris.

Virens.

Varipes.

CHRYSOGASTER.

Cœmeteriorum.

Discicornis.

Tarsata.

Elegans.

Cupreus , mihi.

SYRPHUS.

Œstraceus.

Variabilis.

Nigrinus.

Viduus.

Mutabilis.

Chlorus.

Flavicornis.

Vernalis.

Conopseus.

Festivus.

Ornatus.

Arcuatus.

Pyrastris.

Seleniticus.

Corollæ.

Ribesii.

Vitreipennis.

Nigripes , mihi.

Lucorum.

Placidus.

Scriptus.

Tæniatus.

Melissæ.

Menthastri.

Hieroglyphicus.

Gracilis.

Melliturgus.

Mellinus.

Maculosus.

Albimanus.

Scutatus.

Peltatus.

Biscruciatuſ , mihi.

MELODON.

Ruficornis.

Albifrons.

HELOPHILUS.

Lunatus.

Trivittatus.

Frutetorum.

ERISTALIS.

Sepulcralis.

Tenax.

Apiformis.

Intricarius.

Fossarum.

Nemorum.

Arbustorum.

Horticola.

Maculipennis , mihi.

Floreus.

VOLUCCELLA.

Plumata.

Pellucens.

PIPUNCULUS.

Geniculatus.

Silvaticus.

PSILOPUS.

Nervosus.

CHRYSHOTUS.

Neglectus.

PORPHYROPUS.

Leucocephalus.

DOLICHOPUS.

Simplex.

Melanopus.

Plumitarsus.

Brevipennis.

Chrysozygos.

Acuticornis.

Ruralis.

Germanus.

Ærosus.

Nigripennis.

SCENOPINUS.

Rugosus.

CONOPS.

Quadrifasciata.

Aculeata.

Pallasii.

Vittata.



Dorsalis.

ZODION.

Notatum.

MYOPA.

Picta.

Testacea.

Dorsalis.

Ferruginea.

Flavifrons , mihi.

Variegata.

Stigma.

Punctata.

STOMOXYS.

Siberita.

Calcitrans.

OESTRUS.

Ovis.

Bovis.

GASTRUS.

Equi.

Pecorum.

Salutaris.

Hæmorrhoidalis.

PHASIA.

Crassipennis.

Analis.

Nebulosa.

Muscaria.

Cinerea.

Cana.

GYMNOSOMA.

Rotundata.

Globosa.

OCYPTERA.

Brassicaria.

Intermedia.

Cylindrica.

Pusilla.

TRIXA.

Dorsalis.

Ferruginea.

MILTOGRAMMA.

Punctata.

TACHINA.

Grossa.

Ferox.

Fera.

Tessellata.

Nervosa , mihi.

Nobilis , mihi.

Consobrina.

Strenua.

Fuparum.

Hæmorrhoidalis.

Fulgens.

Vulpina.

Maculosa.

Chalconota.

Tremula.

Ænea.

Lateralis.

Venosa.

Larvarum.

Lucorum.

Aurea.

Longipes.

Luctuosa.

Lugubris.

Labiata.

Parallela.

Parvula, mihi.

Læta.

Buccata.

Scutellaris.

Vulgaris.

Pallipes.

Goniæformis.

#### GONIA.

Capitata.

Ornata.

Divisa.

Bimaculata, mihi.

Fasciata.

#### MESEMBRINA.

Meridiana.

#### SARCOPHAGA.

Mortuorum.

Ruralis.

Muscaria.

Intricaria.

Grisea.

Cruenta.

#### DEXIA.

Cristata.

Pectinata.

Carinifrons.

Rustica.

Canina.

Fuscipennis, mihi.

Concolor, mihi.

#### MUSCA.

Cæsar.

Cornicina.

Rufipes, mihi.

Sericata.

Ruficeps.

Puella.

Cadaverina.

Chrysorrhoea.

Erythrocephala.

Azurea.

Vespillo.

Rudis.

Domestica.

Corvina.

Senilis, mihi.

Phasiæformis.

Vitreipennis.

Hortorum.

Stabulans.

Maculata.

Meditabunda.

#### ANTHOMYJA.

Incana.

Lucorum.

Serva.

Umbratica.

Notata.

Duplicata.

Quadrum.

Variata.

Æqualis.

Partita.

Cinerella.

Cardui.  
 Cognata.  
 Crassirostris.  
 Semicinerea.  
 Fumosa.  
 Nigrita.  
 Testacea.  
 Pagana.  
 Impunctata.  
 Uliginosa.  
 Munda.  
 Sericata.  
 Fuscata.  
 Consorts , mihi.  
 Linogrisea.  
 Occulta.  
 Nigripennis , mihi.  
 Meteorica.  
 Lepida.  
 Scalaris.  
 Canicularis.  
 Dentipes.  
 Floricula.  
 Triangula.  
 Diadema.  
 Pusilla.  
 Gibbera.  
 Sepia.  
 Tristis.  
 Atramentaria.  
 Fumigata.  
 Aterrima.  
 Pluvialis.  
 Antiqua.

Radicum.  
 Æstiva.  
 Muscaria.  
 Discreta.  
 Fugax.  
 Fulgens.  
 Versicolor.  
 Winthemi.

## COENOSIA.

Tigrina.  
 Nemoralis.  
 Æstivalis.  
 Murina.  
 Nigrimana.  
 Pedella.  
 Albipalpis.  
 Decipiens.  
 Perpusilla.  
 Triquetra.  
 Multipunctata , mihi.

## ERIPHIA.

Præcox , mihi.

## CORDYLURA.

Tibialis , mihi.  
 Albilabris.  
 Albipes.  
 Spinimana.  
 Apicalis.  
 Obscura.  
 Fumipennis , mihi.  
 Caligata , mihi.  
 Macrocera.  
 Latipalpis.

## SCATOPHAGA.

Scybalaria.

Stercoraria.

Merdaria.

Lutaria.

Macilenta , mihi.

## SAPROMYZA.

Rorida

Obsoleta.

Flava.

Sexpunctata.

Unicolor.

Muitipunctata.

Notata.

## ORTALIS.

Crassipennis.

Marmorea.

Urticæ.

Ornata.

Basalis , mihi.

Bifasciata , mihi.

Vibrans.

## SEPSIS.

Cynipsea.

Flavimana.

Punctum.

Ornata.

Cylindrica.

Nigricornis.

Patris.

## LAUXANIA.

Cylindricornis.

Elisæ.

Longipennis.

## LONCHEA.

Chorea.

Nigra.

Pusilla.

Viridiana.

Latifrons.

## TRYPETA.

Artemisiæ.

Zoë.

Arctii.

Fuscofasciata , mihi.

Fasciata.

Cardui.

Pugionata.

Quadrifasciata.

Arnicae.

Parietina.

Corniculata.

Cinerea , mihi.

Cribellum , mihi.

Leontodontis.

Absinthii.

Guttularis.

## PSILA.

Fimetaria.

Pectoralis.

Rosæ.

Gracilis.

## CHYLIZA.

Leptogaster.



Parallela , mihi.

**CALOBATA.**

Albimana , mihi.

Cibaria.

**MICROPEZA.**

Corrigiolata.

**ULIDIA.**

Demandata.

Erythrophthalma.

**TIMIA.**

Erythrocephala.

Cinerea , mihi.

**PIOPHILA.**

Casei.

**LIPARA.**

Lucens.

**SCIOMYZA.**

Fuscipennis.

Reticulata , mihi.

**SEPEDON.**

Sphegeus.

**TETANOCERA.**

Marginata.

Cincta.

Pratorum.

Hieracii.

Arrogans.

Elata.

Cucullaria.

**HELOMYZA.**

Oleus.

Pallida.

Nemorum.

Præusta.

Griseola.

Ustulata.

Serrata.

Fuscipennis.

**DROSOPHILA.**

Funebri.

Phalerata.

Fenestrarum.

Transversa.

Melanogaster.

Trivittata.

Glabra.

Pusilla , mihi.

Graminum.

Incana.

**OPOMYZA.**

Tripunctata.

Punctipennis , mihi.

**EPHYDRA.**

Grisea , mihi.

Ænea.

**GYMNOPA.**

Ænea.

**CHLOROPS.**

Gracilis.

Hypostigma,

Geminata.

Læta.

Cordiger , mihi.

Rhinoceros , mihi.

Glabra.

Cereris.

Ruficeps.

Cornuta.

### MEROMYZA.

Saltatrix.

### AGROMYZA.

Reptans.

Ænea.

M. atrum.

Pinguis.

Frontalis.

Gyrans.

Exigua.

### PHYTOMYZA.

Obscura , mihi.

Obscurella.

Flavicornis.

Sulphuripes.

Scutellata.

### THERINA.

Fenestralis.

### BORBORUS.

Subsultans.

Denticulatus.

Spurius , mihi.

Nitidus.

Equinus.

Niger.

Stercoreus.

Fimetarius.

Ater.

Luridus.

Limosus.

Fenestralis.

Clunipes.

Pumilio.

Ochripes.

Anomalus , mihi.

### PHORA.

Aterrima.

Stictica.

### HIPPOBOSCA.

Equina.

### ORNITHOMYJA.

Avicularia.

Viridis.

### MELOPHAGUS.

Ovinus.

### NYCTERIBIA.

Vespertilionis.

# NOTICE

SUR QUELQUES OSSEMENS FOSSILES

DU GOUVERNEMENT DE MOSCOU

Par G. Fischer de Waldheim.

---

Les ossemens fossiles , qu'on trouve le plus fréquemment dans le gouvernement de Moscou sont les os de Mammont , ( *Elephas mammon-teus s. primigenius* ). On en a trouvé sur les rives de presque toutes les rivières. Le beau crâne qui se voit au Muséum de l'Université vient des environs de la Lopasna ; un bassin a été trouvé sur la Mochinka près de Mochaïsk ; des défenses se sont montrées sur les rives de la Rouza ; des molaires d'une forme très petite ont été découvertes, avec des dents de chevaux dans le district de Bronnitsk , une mâchoire inférieure de grandeur colossale a été tirée de l'Oca avec des filets de pêcheurs.

Les ossemens de *Rhinoceros* sont plus rares ; mais nous possédons des crânes du *Rhinoceros tichorhinus*, qui proviennent des rives de la Protva, dans les environs de Podolsk.

D'autres ossemens nous sont inconnus jusqu'à présent. Il sera sans doute d'un grand intérêt pour les Palæonthologues d'apprendre qu'on vient de trouver également des ossemens, de Castors, de Loups, de Buffles et de Cerfs.

#### MACHOIRE INFÉRIEURE

*d'un* CASTOR.

Tab. XIV.

Cette branche gauche de la mâchoire inférieure d'un Castor a été trouvée, avec des ustensiles humains (\*), dans les terres meubles pendant les travaux du canal dans les environs de Zagorié, à 20 pieds sous la surface, Les proportions sont à peu près les mêmes que celles

---

(\*) C'est à M. le Lieutenant de ROPP que je dois cette mâchoire et quelques ustensiles, telles que : une hache et une fleche en cuivre fondu et des lances en obsidienne et en trapp. On y a trouvé aussi des molaires et des défenses de Mammont, qui ont été expédiés à St. Pétersbourg.



des mâchoires trouvées en France (tourbières de la Somme) et en Allemagne, (tourbières d'Urbingen). L'apophyse condyloïde est très forte avec des appendices globuleux l'un antérieur et l'autre postérieur. L'apophyse coronoi-de est cassé. La branche postérieurement est très bombée en dehors et très évasée intérieurement. Les dents molaires, très caractéristiques dans les castors, offrent peu de différence. Les proportions se trouvent ainsi :

|                                                                                                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Longueur de la mâchoire depuis l'apophyse condyloïde jusqu'aux bords alvéolaires des incisives. . . . . | 0,095. |
| Longueur du bord alvéolaire. . . . .                                                                    | 0,035. |
| Hauteur prise depuis l'angle jusqu'au sommet du Condyle. . . . .                                        | 0,049. |
| Hauteur depuis la base de la symphyse jusqu'à la pointe de la couronne de la première molaire..         | 0,040. |
| Longueur de la symphyse. . . . .                                                                        | 0,036. |
| Distance entre l'alvéole de la première molaire et l'incisive. . . . .                                  | 0,020. |
| Longueur de l'incisive, en dehors de l'alvéole. . . . .                                                 | 0,043. |

#### FRAGMENT D'UN CRANE

*de LOUP.*

Tab. XV.

La partie postérieure d'un crâne qui paraît provenir d'un loup a été trouvée dans les tour-

bières du gouvernement de Moscou qui sont formées par la Tchernovka. La mâchoire manquant de dents il devient difficile d'en déterminer exactement l'espèce. Ce qui frappe au premier regard c'est la crête occipitale très élevée. Elle se lève à près de neuf lignes au dessus des os pariétaux et descend en diminuant jusqu'au commencement des frontaux. Elle forme sur l'os basal deux tubercules assez prononcés et se perd latéralement dans les arêtes latérales de l'os occipital, qui se prolongent jusqu'à l'ouverture du trou auditif. Le tympan forme une élévation subcarrée. L'apophyse zygomatique est forte et très distante du crâne.

#### PROPORTIONS QU'ON A PU PRENDRE :

|                                                                                                             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Hauteur du crâne depuis la plaque articulaire jusqu'au sommet de la crête. . . . .                          | 0,084. |
| Hauteur de l'os occipital depuis le bord inférieur du trou occipital jusqu'à la racine de la crête. . . . . | 0,050. |
| Diamètre transversal du trou occipital. . . . .                                                             | 0,018. |
| Diamètre longitudinal du trou occipital. . . . .                                                            | 0,015. |
| Longueur des condyles. . . . .                                                                              | 0,022. |
| Longueur de l'apophyse mastoïde. . . . .                                                                    | 0,020. |
| Longueur de la crête occipito-pariétale. . . . .                                                            | 0,068. |
| Hauteur de cette crête. . . . .                                                                             | 0,018. |
| Longueur de l'os parietal. . . . .                                                                          | 0,058. |
| Hauteur de l'os parietal, jusqu'au sommet de la crête. . . . .                                              | 0,047. |

|                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| Longueur de la caisse du tympan. . . . .                     | 0,024. |
| Distance d'un tympan à l'autre. . . . .                      | 0,017. |
| Distance d'un méate à l'autre. . . . .                       | 0,062. |
| Distance de l'apophyse zygomatique du crâne. . . . .         | 0,028. |
| Longueur de l'os basal, réuni à l'os sphénoïde. . . . .      | 0,051. |
| Largeur du crâne mesuré d'un trou auditif à l'autre. . . . . | 0,068. |
| Largeur du crâne devant la suture pariétale. . . . .         | 0,036. |

### LE BUFFLE.

*Bos canaliculatus* m. Var. *mosquensis*.

J'ai déjà caractérisé dans ma Zoognosie cette espèce de bœuf à cornes rapprochées. *Zoognosia tabulis synopticis illustrata*. Vol. III. 1814. p. 385. n. 4. ). J'ai tâché de montrer dans le Bulletin de la Société Vol. II. p. 86. Pl. III. la différence qui existe entre le bœuf musqué du Canada et le bœuf canaliculé de Sibérie.

Le fragment du crâne dont il est question ici, a été trouvé à 5 verstes de Moscou, dans le grand ravin de *Chablova*. Les paysans en y cherchant des cailloux pour le pavé de Moscou, l'ont déterré et me l'ont apporté. Je l'ai fait lithographier dans mon ouvrage sur l'oryctographie de Moscou. (Pl. III b.)

Le crâne a des dimensions plus petites. La base des cornes est moins sillonnée et le canal

entre les cornes est moins profond et plus étroit.

En voici les dimensions comparatives que j'ai pu prendre; mesure française:

|                                                                                                               | Crânes.      |              |              |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
|                                                                                                               | de Sibérie.  |              | de Moscou.   |             |
|                                                                                                               | Pou-<br>ces. | Li-<br>gnes. | Pou-<br>ces. | Li-<br>gnes |
| Longueur du crâne depuis la crête occipitale jusqu'à la moitié de l'os du front. . . . .                      | 11           | 2            | 8            | 7           |
| Longueur de la base des cornes. . . . .                                                                       | 8            | 8            | 5            | 8           |
| Longueur du canal entre les cornes.                                                                           | 7            | —            | 6            | —           |
| Largeur de canal ,                                                                                            |              |              |              |             |
| a. à l'endroit le plus étroit. . . . .                                                                        | —            | 5½           | —            | 4           |
| b. en arrière et par devant. . . . .                                                                          | 1            | 1            | —            | 11          |
| Profondeur du canal , qui indique en même tems l'élévation de la base de la corne au dessus du crâne. . . . . | —            | 11           | —            | 7           |
| Distance des cornes du crâne en bas. . . . .                                                                  | 1            | 8            | 1            | 5           |
| Hauteur de l'os occipital depuis le bord supérieur du grand trou occipital jusqu'à la crête. . . . .          | 4            | 5            | 3            | 5           |
| Largeur la plus grande de l'os occipital. . . . .                                                             | 8            | 2            | 7            | 6           |
| Distance des cornes, l'une de l'autre , mesurée en bas. . . . .                                               | 13           | 4            | 8            | 6           |



## L'ÉLAN fossile

*Approchant du Cervus eurycerus s. megalocerus.*

M. Serge de SAVIN , Membre honoraire de la Société a découvert ce crâne dans le voisinage de sa campagne , à 60 verstes de la ville de Moscou sur les rives de la petite rivière de *Routa* , qui tombe dans la Protva. Dans le même endroit on enleva quelques ossemens ainsi que des molaires d'Éléphants. M. de SAVIN a fait don à la Société d'un crâne et autres ossemens de cet animal. Le cerf à bois gigantesques, nommés *Cervus eurycerus* suivant OPIEN et ALDROVAND ou *megaceros* (*megalocerus*) suivant d'autres, est connu depuis longtems et a été rencontré surtout en Irlande. Voici pourquoi quelques uns l'appellent aussi *Cervus hibernus*.

Mais il n'y a pas long-tems qu'on en a découvert un squelette entier et complet à l'île de *Man* , que John PART a fait composer. Il en a donné une description accompagnée d'une planche dans les Annales des sciences naturelles , Tome VIII , 1826, p. 389. pl. XXXIX.

Je ne mets point en doute , que sous le nom de Cerfs à bois gigantesques on comprend plusieurs espèces. Déjà HIBBERT séparait le Cerf

fossile de l'île de *Man*, de celui d'*Irlande*, en désignant celui-ci par le nom d'*Eurycerus*, et celui de l'île de *Man*, par le nom de *palmatus*.

Le crâne de Moscou paraît différer de l'un et de l'autre, en ce que la tête est plus grande considérée comparativement avec les bois, et que ceux-ci ont une division et direction différentes des andouliers. Je l'ai fait lithographier dans mon ouvrage sur l'oryctographie de Moscou. (Pl. III c.)

Si nous examinons les bois, nous trouvons la racine courte, forte et lisse; les meules ou les cercles environnans sont très grands et raboteux. Le rayon ou la tige est droite, arrondie, forte et sillonnée. Le maitre-andouiller manque, ou le rayon n'émet point d'andouiller. La paume forme une plaque allongée, ovoïde, peu bombée. Les andouliers sont remarquables en ce que les deux premiers sont courts placés sur une petite plaque subcarrée et tournée en haut. Les troisième et quatrième sont également dirigés en haut, robustes, et un peu arqués. Le cinquième est courbé vers le bas. Les suivans sont d'une grandeur inégale mais plus courts que les antérieurs. Ceux du sommet sont cassés.

Le crâne offre peu de différences, outre les proportions des parties que nous indiquerons. Nous allons en comparer les dimensions avec

celles d'un crâne de l'Université d'Edinburgh, dont CUVIER nous a conservé les détails. (Ossem. foss. IV. p. 83.)

## Crânes.

d'Edinb. de Mosc.

|                                                                                                                                |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Longueur de la tête en ligne droite depuis le sommet de la crête occipitale jusqu'au bord externe de l'ouverture des narines.. | 0,522 | 8,675 |
| Distance du bord supérieur et antérieur d'un orbite à celui de l'autre. . . . .                                                | 0,228 | 0,225 |
| Distance de la racine d'une corne à celle de l'autre en ligne droite. . . . .                                                  | 0,127 | 0,163 |
| Diamètre antéro-postérieur de l'orbite.. . .                                                                                   | 0,064 | 0,065 |
| Longueur du bord alvéolaire de la mâchoire supérieure. . . . .                                                                 | 0,150 | 0,166 |
| Longueur de la partie antérieure du bord alvéolaire jusqu'à l'extrémité de l'os incisif. . . . .                               | 0,148 | 0,252 |
| Hauteur de la tête prise entre les angles de la mâchoire inférieure et le milieu de l'espace interorbitaire.. . . .            | 0,191 | 0,230 |
| Longueur du bois , du côté gauche en ligne droite. . . . .                                                                     | 1,564 | 1,230 |
| Distance comprise entre l'extrémité supérieure la plus externe d'une branche à celle du côté opposé.. . . .                    | 2,072 | 1,265 |

Si l'espèce se confirmera encore par d'autres fragmens et d'autres caractères, nous l'appellerons *Cervus Savinus* en l'honneur de M. de SAVIN qui nous l'a fait connaître.

# STATISTIQUE

DU RÈGNE VÉGÉTAL ET DU RÈGNE ANIMAL

en 1850.

( Extr. Revue britannique. Sept. 1850. p. 63.)

Ce n'est encore que très approximativement qu'on peut évaluer le nombre des êtres de nature différente, soit végétaux, soit animaux, qui couvrent la surface du globe. Ce sont MM. LESSON, REYNAUD et Milne EDWARDS qui se sont occupés d'en fixer un nombre du moins présumable.

## RÈGNE VÉGÉTAL.

|                                                                       | Nombre des espèces. |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Tournefort. . . . .                                                   | 6000.               |
| Linné. . . . .                                                        | 8000.               |
| Persoon Synops. en 1806. . . . .                                      | 17,000.             |
| Decandolle en 1827. . . . .                                           | 40,000.             |
| Nombre total présumé des espèces du règne<br>végétal en 1830. . . . . | <u>80,000.</u>      |



## RÈGNE ANIMAL.

## MAMMIFÈRES

|                                    | Nombre des espèces. |
|------------------------------------|---------------------|
| Linné et Gmelin. . . . .           | 350.                |
| Buffon. . . . .                    | 300.                |
| Desmarest. . . . .                 | 800.                |
| Lesson, nombre vrai. . . . .       | 1,000.              |
| nombre douteux. . . . .            | 100.                |
| Nombre présumable en 1830. . . . . | 1,500.              |

## OISEAUX

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Linné. . . . .                     | 1,300. |
| Buffon. . . . .                    | 1,700. |
| Vieillot. . . . .                  | 4,000. |
| Cuvier. . . . .                    | 5,000. |
| Lesson en 1830. . . . .            | 6,500. |
| Nombre présumable en 1830. . . . . | 7,000. |

## REPTILES

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Linné. . . . .                     | 300.   |
| Lacépède. . . . .                  | 500.   |
| Merrem. . . . .                    | 625.   |
| Nombre présumable en 1830. . . . . | 1,500. |

## POISSONS

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Lacépède 1802. . . . .               | 1,300.         |
| Cuvier 1828. . . . .                 | 6,000.         |
| Nombre présumé en 1830. . . . .      | 8,000.         |
| Total des animaux vertébrés. . . . . | <u>18,000.</u> |

## ANIMAUX INVERTÉBRÉS.

## ARTICULÉS

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Crustacés. . . . .   | 1,500.  |
| Arachnoides. . . . . | 2,500.  |
| Insectes. . . . .    | 50,000. |
| Annélides. . . . .   | 300.    |

## NON ARTICULÉS.

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Mollusques. . . . .                    | 20,000.         |
| Zoophytes. . . . .                     | 8,000.          |
| Total des animaux vertébrés. . . . .   | <u>82,000.</u>  |
| Total général du règne animal. . . . . | <u>100,000.</u> |

# CATALOGUS

## AVIUM IN ROSSIA MERIDIONALI OBSERVATARUM

Ab Alexandro Nordmann,

M. D. Prof. et Societatis Sodali ordinario.

### RAPACES.

- |                                                                 |                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| * 1. <i>Vultur fulvus</i> L.                                    | * 7. — { <i>Æsalon</i>                   |
| 2. ——— <i>cinereus</i> L.                                       | { <i>Lithofalco</i> L. <i>Tauris</i> .   |
| <i>Ambae in Bessaria, circa Bender et Kischenev</i> frequentes; | * 8. — <i>Tinnunculus. Ubi-</i>          |
| <i>etiam ad Taganrog.</i>                                       | <i>que.</i>                              |
| * 3. <i>Cathartes percnopterus.</i>                             | * 9. — <i>Tinnunculoides.</i>            |
| <i>Tem.</i>                                                     | <i>ad Bug.</i>                           |
| <i>Vultur meleagris</i> Pall.                                   | * 10. <i>Aquila fulva</i> in <i>de-</i>  |
| <i>Tauris</i>                                                   | * 11. ——— <i>imperia-</i> <i>sertis.</i> |
| 4. <i>Falco peregrinus. Bes-</i>                                | <i>lis.</i>                              |
| <i>sarabia.</i>                                                 | * 12. ——— <i>albicollis; cir-</i>        |
| * 8. — <i>Subbuteo. Ubique.</i>                                 | <i>ca fluvios.</i>                       |
| * 6. — { <i>rufipes</i> L.                                      | * 13. ——— { <i>nævia Bessara-</i>        |
| <i>vespertinus</i> Pall.                                        | { <i>bia.</i>                            |
| <i>Ubique.</i>                                                  | { <i>Clanga</i> Pall.                    |
|                                                                 | * 14. ——— <i>leucorypha</i> Pall.        |
|                                                                 | <i>Bug. 1833.</i>                        |

- \* 15. *Accipiter hypoleucus*, \* 34. ——— *Spinitorquus*.  
*Pall. Mansir.* *rarus, Odessa.*
- \* 16. ——— *haliaetus*, ad \* 35. *Muscicapa grisola. Ubi-*  
*fluvios.* *que.*
- \* 17. *Astur palumbarius, ra-* 36. ——— *atrica-* *Tauris*  
*rus.* *pilla. Odess.*
- \* 18. ——— *Nisus. Ubique.* \* 37. ——— *parva. frequens*  
*autumno.*
- \* 19. *Milvus Milvus. Ubique.*
- \* 20. ——— *fuscoater. Bes-* \* 38. *Ampelis Garrula. hyeme.*  
*sarabia.*
- \* 21. *Buteo Buteo. Ubique.* \* 39. *Turdus. Merula. Ubi-*  
*que autumnno.*
- \* 22. *Circus cyaneus, Ubi-* \* 40. ——— *viscivorus. Ubi-*  
*que.* *que autumnno.*
- \* 23. ——— *cinerascens*, \* 41. ——— *pilaris.*  
*Meyer. Ubique.*
- \* 24. ——— *rufus. ad fluvios.* \* 42. ——— *musicus.*
25. *Strix Otus.* \* 43. ——— *iliacus.*
- \* 26. ——— *brachyotus. Ubi-* \* 44. *Sturnus roseus. Odes-*  
*que.* *sa 1834.*
27. ——— *Aluco. Ubique.* \* 45. ——— *vulgaris. Ubi-*  
*que.*
- \* 28. ——— *Bubo. Odessa.* \* 46. *Oviolus Galbula; ubi-*  
*que, in hortis botani-*  
*cis Sambuco nigra,*  
*Elæagno angustifolio*  
*vescitur.*
- \* 29. ——— *Dasypus, Bechst.*  
*Odessa.*
- \* 30. ——— *Scops. Tauris.*

## PASCERES.

- \* 31. *Lanius Excubitor. Ubi-* \* 47. *Saxicola Oenanthe.*  
*que.* *Ubique.*
- \* 32. ——— *Meridionalis* \* 48. ——— *rubicola. Ubi-*  
*Temm. Ubique.* *que.*
- \* 33. ——— *Collurio. Ubi-* 49. ——— *rubetra. Bes-*  
*que.* *sarabia.*
- \* 50. ——— *staparina.*  
*Tauris.*



- \* 51. *Saxicola leucomelas*.  
*Lustdorf prope*  
*Odessa.*
- \* 52. *Sylvia rubecula*.  
 53. — *suecica. Tauris.*  
 54. — *Phoenicurus. ra-*  
*ra.*
- \* 55. — *Curruca. Odessa*  
 56. — *Luscinia. Odess.*  
 \* 57. — *Philomela. Tau-*  
*ris.*  
 58. — *turdoides. ad*  
*Bug.*  
 59. — *arundinacea ad*  
*Bug.*
- \* 60. — *atricapilla. Ni-*  
*kita. Sympherop.*
- \* 61. — *hortensis. Ubi-*  
*que.*
- \* 62. — *cinerea. Ubique.*  
 63. — *Regulus. Ubique*  
 \* 64. — *hippolais. Ubi-*  
*que.*  
 65. — *alpestris. Tauris*  
 \* 66. — *spec. nov. Sym-*  
*pherop. 1833.*
- \* 67. *Motacilla. alba. Sym-*  
*pherop. 1833.*  
 \* 68. — *flava. Sym-*  
*pherop. 1833.*  
 69. — *Boarula. Tau-*  
*ris.*
70. — *citreola Pall.*  
*Tauris.*  
 \* 71. *Anthus arboreus. Odess.*  
 72. — *pratensis. Ubi-*  
*que.*  
 \* 72. — *campestris ?*  
*Odessa.*
74. *Cypselus Melba. Tauris.*  
 \* 75. — *Apus. Ubique.*  
 \* 76. *Hirundo urbica. Ubique.*  
 \* 77. — *rustica. Ubique.*  
 78. — *riparia. Ubique.*  
 \* 79. *Caprimulgus europæus.*  
*Ubique.*
- \* 80. *Alauda* { *arvensis. Ubi-*  
*que.*  
*Cælipeta. Pall.*
- \* 81. — *cristata.*  
 82. — *arborea. Tauris.*  
 \* 82. — *Calandra. Ubi-*  
*que.*  
 84. — *tatarica. Ubique.*  
 \* 85. — *alpestris. hye-*  
*me.*  
 \* 85. — *brachydactyla.*  
*frequens.*
87. *Parus major.*  
 88. — *palustris. Tauris.*  
 89. — *cyaneus. hyeme.*  
 90. — *cristatus. Tauris.*  
 91. — *pendulinus.*  
*Dnester.*  
 \* 92. *Emberiza citrinella.*

93. *Emberiza Schæuiclus*.  
Odessa.
- \* 94. ——— miliaria.  
Odessa.
- \* 95. ——— hortulana.  
Odessa.
96. ——— rufibarbis.  
Lichtenst. Tauris.
97. ——— nivalis. hyeme.
- \* 98. *Fringilla domestica*.  
Ubique.
- \* 99. ——— montana.  
Ubique.
- \* 100. ——— Cœlebs.
- \* 101. ——— Montifringilla.  
Ubique.
- \* 102. ——— Carduelis.  
Ubique.
103. ——— linaria. Ubique.
- \* 104. ——— Spinus. Ubique.
105. ——— cannabina.  
Ubique.
- \* 106. ——— Coccothraustes.  
Ubique.
107. ——— Chloris. Ubique.
108. ——— Pyrrhula.  
Ubique.
109. *Pitta europæa*. Ubique.
110. *Corvus Corax*. rarus.
- \* 111. ——— Corone. Ubique.
- \* 112. ——— Cornix. Ubique.
- \* 113. ——— frugilegus. Ubique.
- \* 114. ——— Pica. Ubique.
- \* 115. ——— glandarius. Ubique.
- \* 117. *Coracias Garrula*. Ubique.
- \* 118. *Upupa Epops*. Ubique.
119. *Certhia familiaris*. Tauris.
120. *Tichodroma phœnicoptera*. Tauris.
- \* 121. *Merops Apiaster*. Tauris.
122. *Alcedo Ispida*. Tauris.
- SCANSORES.
123. *Picus viridis*. Tauris.
- \* 124. ——— major. Tauris.
125. ——— medius. Tauris.
126. ——— minor. Tauris.
127. ——— leuconotus. Tauris.
128. *Jynx Torquilla*. Ubique.
- \* 129. *Cuculus canorus*. Ubique.
- GALLINACEAE.
130. *Pavo cristatus*. Ubique.
131. *Meleagris Gallopavo*. Ubique.

132. *Phasianus colchicus*. Ubique.  
 133. ——— Gallus. Ubique.  
 134. *Numida Meleagris*.  
 135. *Tetrao Tetrix*. Bessarabia.  
 \*136. *Perdix cinerea*. Ubique.  
 \*137. *Coturnix dactylosomans* Temm.  
 \*138. *Columba Oenas*.  
 \*139. ——— Palumbus.  
 \*140. ——— Turtur.  
 141. ——— risoria.
- GRALLÆ.
- \*142. *Otis tarda*.  
 \*143. — Tetrao.  
 144. *Oedicnemus crepitans*.  
 \*145. *Charadrius pluvialis*.  
 \*146. ——— —var. Odessa.  
 \*147. ——— Morinellus.  
 \*148. ——— Hiaticula. Odessa.  
 \*149. ——— albifrons. Odessa.  
 \*150. ——— minor. Odessa.  
 \*151. *Vanellus cristatus* Ubique.
- \*152. *Hamatopus ostralegus*. Ubique.  
 \*153. *Grus Virgo*.  
 154. — cinerea.  
 \*155. *Ardea cinerea*. Ubique.  
 \*156. — purpurea. Bug.  
 \*157. — alba. Dnester.  
 \*158. — Egretta. Odessa.  
 159. — } ralloides. Odessa.  
               } comata Odessa.  
 \*160. — minuta. Odessa.  
                                   Tauris.  
 \*161. — stellaris; ad fluvios.  
 162. — Nycticorax. Freudenthal pr. Odessa.  
 \*163. *Ciconia alba*.  
 164. ——— nigra.  
 165. *Platalea leucorodia*. Bug.  
 166. *Ibis Falcinellus*. Bug.  
 \*167. *Numenius arquatus*. Odessa.  
 \*168. ——— Phæopus. Odessa.  
 \*169. *Scolopax rusticola*.  
 \*170. ——— Gallinago.  
 \*171. ——— Gallinula.  
 \*172. *Limosa melanura*. Odessa.  
 \*173. *Calidris maritima*. Odessa.  
 ?\*174. ——— minuta Odessa.

- \*175. *Pelidna subarquata*.  
Odesa.

\*176. ——— *variabilis*. O-  
Odesa.

\*177. *Tringa pugnax*. Odesa.

\*178. *Arenaria Calidris*. O-  
Odesa.

\*179. *Strepsilas collaris*. O-  
Odesa.

\*180. *Totanus fuscus*. Odesa.

\*181. ——— *striatus*. Odesa.

\*182. ——— *ochropus*. O-  
Odesa.

\*183. ——— *hypoleucus*.  
Temm.

\*184. ——— *Glottis*.

\*185. *Recurvirostra Avocetta*.

\*186. *Rallus aquaticus*.

\*187. *Gallinula Crex*.

\*188. ——— *Porzana*.

\*189. ——— *pusilla*.

\*190. ——— *chloropus*.

\*191. *Fulica atra*.

\*192. *Glareola austriaca*.

\*193. ——— *var. Odesa*.

\*194. *Tringa n. spec. ?*

PALMIPEDES.

\*195. *Podiceps cristatus*.

\*196. ——— *cornutus*.

\*197. ——— *auritus*.

\*198. *Podiceps rubricollis*.

\*199. ——— *minor*.

\*200. *Colymbus septentrionalis*.

\*201. *Larus fuscus*.

\*202. ——— *glaucus*.

\*203. ——— *atricapilla*.

\*204. ——— *ichthyæus*.

\*205. ——— *canus Meyer*.

\*206. ——— *tridactylus*.

\*207. ——— *ridibundus*.

\*208—211. *Spec. indeterminatæ*.

\*212. *Sterna cantiaca Gmel*.

\*213. ——— *Hirundo*.

\*214. ——— *macroura*.  
Naum.  
} *arctica*.

\*215. ——— *nigra*.  
} *fissipes*.

\*216. ——— *nævia Pall*.

\*217. ——— *minuta*.

\*218. ——— *anglica, Montagu*.

\*219. ——— *leucopareia*.  
Natterer.

\*220. ——— *sp. nov.*

\*221. *Pelecanus Onocrotalus*.

\*222. *Carbo cormoranus*.

223. ——— *pygmæus Temm*.

224. ——— *graculus*.

\*225. *Cygnus* } *gibbus Bechst*.  
} *Olor L*.

PALMIPEDS.

- \*195. *Podiceps cristatus*.  
 \*196. ———— *cornutus*.  
 \*197. ———— *auritus*.



- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| *226. <i>Cygnus musicus.</i>     | 238. ——— moschata.(domes-      |
| 227. <i>Anser cygnoides man-</i> | tica).                         |
| suetus.                          | *239. <i>Anas Crecca.</i>      |
| 228. ——— cinereus.               | *240. ——— Querquedula.         |
| 229. ——— } albifrons.            | *241. ——— fuligula.            |
| } erythropus. <i>Pall</i>        | *242. ——— Glaucion.            |
| ?230. ——— ruficollis.            | 243. ——— Clangula.             |
| *231. <i>Anas Tadorna.</i>       | 244. ——— acuta.                |
| 232. ——— rutila.                 | *245. ——— clypeata.            |
| 233. ——— ferina.                 | *246. <i>Mergus Merganser.</i> |
| 234. ——— Penelope.               | *247. ——— Serrator.            |
| 235. ——— rufina.                 | *248. ——— — albellus.          |
| *236. ——— strepera.              | 249–252. Species quatuor       |
| *237. ——— Boschas..              | indeterminatæ.                 |

# NOTICE

SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE

DE *BRANCHIPUS* DE LATREILLE

Par G. Fischer de Waldheim.

---

SCHÄFFER et Bénédict PRÉVOST ont donné des monographies très détaillées du *Branchipus*, que PRÉVOST a décrit sous le nom de *Chirocephalus*. Cet animal appartient aux *Entomos-tracés* et se distingue par des caractères bien remarquables. Il a les yeux portés sur des pédicules très saillans, le corps étroit, alongé et comprimé; la tête est distincte du tronc, diversement appendicée selon les sexes, avec deux saillies en forme de cornes entre les yeux; onze paires de pattes, et la queue terminée par deux feuillets plus ou moins alongés et bordés de cils.

Les généralités suivantes (\*) sont observées dans les deux sexes : le corps est presque filiforme , composé d'une tête distincte du tronc par une espèce de cou ; d'un tronc ou thorax creux en dessous dans sa longueur , divisé , du moins en dessus , le cou non compris, en onze segments, portant chacun une paire de pattes branchiales, très comprimées , généralement composées de trois articles lamellaires , avec les bords garnis d'une frange de poils ou filets barbus ; et d'une queue allongée , allant en pointe , de neufs segments , terminée par deux feuillets plus ou moins allongés , bordés de cils. Le dessous de son second segment présente les organes sexuels masculins , et dans la femelle un sac allongé , contenant les œufs qu'elle est près de pondre. La tête offre , 1. deux yeux à réseaux écartés , situés à l'extrémité de deux pedoncules flexibles , formés par des prolongements latéraux de la tête ; 2 deux antennes au moins , frontales , guères plus longues que la tête , menues , filiformes , composées de très petits articles ; 3. deux saillies , au dessous d'elles , tantôt en forme de cornes et d'un seul article , tantôt digitiformes , de deux articles ; 4. une bouche inférieure ,

---

( \* ) Ces généralités sont prises dans les descriptions de Schäffer , Prevost et Latreille.

composée de deux sortes de mandibules dentées, sans palpes, et de quelques autres pièces, LATREILLE présume que ces saillies en forme de cornes ne sont qu'un appendice ou division, mais plus grand et autrement conformé dans les mâles, des antennes frontales; les deux autres antennes peuvent manquer ou s'oblitérer dans les femelles, et former dans l'autre sexe de l'une de ces espèces, (*Chirocephalus diaphanus* PREVOST) ces singuliers tentacules, appendicés et dentés, en forme de trompe mollassse, pouvant se rouler en spirale, que M. PREVOST désigne sous le nom de doigts de mains.

Suivant Latreille, il est probable que la bouche a ainsi que dans les *Apus*, deux paires de mâchoires, une languette et un labre, mais dont les formes et les situations respectives n'ont pas encore été bien reconnues. Il lui paraît hors de doute que cette pièce, en forme de bec, dont parle SCHÄFFER, et qui M. Prevost appelle soupape, ne soit le labre; que les quatre corps ou mamelons placés sur les côtés et mentionnés par le premier ne soient les mandibules et les deux mâchoires supérieures; et que les pièces, considérées par le second comme des barbillons ne soient aussi maxillaires. Les deux premières pattes, qui, suivant SCHÄFFER, ne sont composées que de deux articles, et dont



le dernier allant en pointe , représenteraient les deux premiers pieds marcheurs des crustacés decapodes , et les deux grandes pattes antenniformes des *Apus* ( \* ).

Les principaux organes sexuels masculins , ou du moins ceux que l'on regarde comme tels , consistent en deux corps conoïdes , biarticulés et ne sortant que par la pression , ( SCHÄFFER ) , situés sur le dessous du second anneau , et auquel aboutissent des vaisseaux , partant du premier. M. PREVOST présume , que les deux vulves de la femelle sont à l'extrémité de la queue , mais ne donnent point d'issues aux œufs. Cette issue ( deux ouvertures , selon SCHÄFFER ) est au second anneau , et communique intérieurement avec le sac renfermant les œufs et servant de matrice extérieure. Mais nous ne connaissons aucun crustacé dont les organes sexuels féminins soient placés à l'extrémité postérieure du corps , et dès lors cette opinion nous paraît peu fondée. ( LATREILLE ).

Les observations de SCHÄFFER sur les poils des pattes de ces crustacés nous montrent qu'ils sont autant de canaux aériens , et la surface

---

( \* ) Voy. SAVIGNY , Mémoires sur les animaux sans vertèbres , partie première.

même des pattes dont elles se composent , paraît absorber une portion de l'air , qui s'y attache sous la forme de petites bulles.

Les branchiopodes se trouvent , et ordinairement en grande abondance , dans les petites mares d'eau douce et trouble , et souvent dans celles qui se forment à la suite des grandes pluies , mais particulièrement , à ce qu'il paraît , au printems , et en automne. Les premiers frimats les font périr. Ils nagent avec la plus grande facilité sur le dos , et leurs pattes , incapables de leur servir à la marche , présentent alors un mouvement ondulatoire très agréable à voir.

Si les frimats font périr les animaux , on pourrait demander , comment est ce qu'ils paraissent derechef en grande abondance au printems ? C'est par les œufs sans doute , qui conservent plus longtems leur vitalité , qui restent dans la fange et qui sont vivifiés par les pluies du printems. Ces œufs sont infiniment petits , de sorte que celui de l'espèce de PREVOST n'a qu'un dixmillimètre de diamètre , et sa coque est très épaisse. M. Prevost a même envoyé de ces œufs à M. JURINE , qui les a fait éclore , et des individus qui en sont provenus feue Mademoiselle JURINE a pris les dessins qui accom-

pagnent le mémoire de Prevost, dans l'édition de Jurine (\*).

L'espèce qui a rappelé ces observations générales fait, pour son séjour, une grande exception de la règle générale. M. le Conseiller d'Etat et Chevalier de MILHAUSEN, notre Membre à Symphéropole a trouvé ce branchipode dans le lac salé *Sak* en Crimmée, dont la fange est très célèbre comme remède. Au mois de Juillet ces animaux remplissent ce lac et lui donnent une couleur rouge de brique. Si, au mois d'Août les eaux s'évaporisent, et le sel se dépose au fond, les animaux disparaissent. M. de MILHAUSEN (\*) s'étonne, comment des animaux aussi petits et aussi tendres, peuvent exister dans des eaux salées aussi fortes, qu'elles rongent l'épiderme des ouvriers, et dont la température est aussi différente, qu'elle change de 20° Réaumur à + 40°. Après la mort de l'animal la couleur rouge disparaît.

Les espèces du Branchipe sont peu nombreuses et difficiles à distinguer, à cause de la gran-

---

(\*) JURINE, Histoire des monocles. Genève et Paris. 1820. 4. p. 201.

(\*\*) Dans sa lettre datée de Symphéropole, le 20 Juillet 1834.

de ressemblance générale. On en a distingué deux et la nôtre formera sans doute une troisième.

4. Branchipe des étangs , ou de Schäffer; *Branchipus Schafferi*.

Longueur dix lignes , antennes au nombre de quatre , nageoires de la queue larges , ciliées.

*Longitudine decem linearum , antennis quatuor , caudæ pinnis latis ciliatis.*

*Apus pisciformis*, SCHÄFFER, 1762. f. 4—42.

*Cancer stagnalis*, LINN. Syst. nat. ed. 42. 4 p. 2. p. 1056. — Fauna suecica. ed. 2. n. 2045.

*Gammarus stagnalis*, FABR. Ent. System. II. p. 548.

*Cancer Gamarellus stagnalis*, HERBST, Krabben u. Krebse. II. p. 424. n. 66. t. 35. f. 8—10.

*Branchiopoda stagnalis*, LAM. Syst. des anim. sans vert. p. 464.

*Branchipus*, Hist. nat. V. p. 433.

*Branchiopoda stagnalis*, LATREILLE, Gen. Crust. 4 p. 22.

*Branchipus*, CUV. Règne an. IV. p. 474.  
DESMAREST , Considérat. p. 389.



2. Branchipe des marais ou de Prevost, *Branchipus Prevostii*.

Longueur quinze lignes, antennes au nombre de deux, nageoires de la queue filiformes, ciliées.

*Longitudine quindecim linearum, antennis duabus, pinnis caudalibus filiformibus ciliatis.*

*Cancer paludosus*, MÜLLER, Prodr. Zool. Danic. p. 40. t. 48. f. 4—8.

HERBST, Krabben. II. p. 448. n. 63. t. 35. f. 3. 4. 5.

*Chirocephalus diaphanus*, Benedict-Prevost, Journal de Physique, Messidor, an II. = Mém. sur le Chirocéphale, joint au travail de M. de JURINE sur les Monocles. p. 201. 20. 24. 22.

*Branchipus paludosus*, LATR.

DESMAREST, Considérations. p. 389. Pl. 56. f. 2.—5.

3. Branchipe des eaux salées ou de Milhausen. *Branchipus Milhausenii*. Tab. XVI.

Longueur 3 à 4 lignes, antennes au nombre de deux, à premier article plus gros et obconique, nageoires de la queue courtes arrondies, peu ciliées.

*Longitudine trium aut quatuor linearum ;  
antennis duabus , articulo primo crassio-  
ri , obconico ; pinnis caudalibus brevibus ,  
rotundatis , parum ciliatis.*

La forme du cou avec deux étranglemens distincts paraît particulier à cette espèce , caractère qui aurait peut-être du entrer dans la phrase systématique.

La couleur rouge n'est pas uniquement propre à cette espèce , SCHÄFFER l'a observée aussi dans l'espèce qu'il a décrite.

Je ferai suivre quelques détails que j'ai pu observer.

Dans l'animal mort de cette grandeur , il est presque impossible de bien développer les parties de la bouche , encore moins de les bien comprendre. Je considère comme *palpes* ces deux corps aplatis en forme de lames lancéolées qui se trouvent insérées près de la bouche ( tab. XVI. f. 3.)

La bouche, d., lorsqu'on voit la tête de côté, avance un peu , et paraît être composée d'une lèvre mince, longue , qui se divise en deux et se replie sur elle-même en spirale. f. 6.

Les mandibules. f. 7. forment deux arcs , munis de soies longues et roides.

L'ovaire f. 8. 9. est en forme de cœur et attaché sous la base de la queue à l'abdomen. Il paraît que l'ovaire se rompe lorsque ces animaux sortent vivans de leurs œufs, comme les jeunes du *Cyclops*.

La queue, dont les articulations sont à peine sensibles, n'a pas d'autre appendice, que deux lames arrondies et très courtes.

*Explication des figures de la Pl. XVI.*

1. Grandeur naturelle. Mais je suppose que l'animal vivant doit être plus grand, étant à présent un peu raccourci par l'esprit de vin ou par l'eau salée.
  2. Branchipe de Milhausen agrandi et vu du côté du dos.
  3. La tête agrandie, vue d'en bas; a. les antennes; b. les yeux réticulés, placé sur un pédoncule; c. les palpes; d. la bouche avancée en forme de trompe; e. le petit œil frontal, simple et isolé.
  4. l'œil reticulé agrandi.
  5. L'antenne agrandie avec les quatre soies au bout. a. b.
  6. lèvre, divisée en spirale.
  7. mandibule.
  8. l'ovaire vu d'en haut.
  9. L'ovaire ouvert, vu d'en bas.
-

# TABLE DE MATIÈRES.

---

|                                                             | Pages. |
|-------------------------------------------------------------|--------|
| RAPPORT sur les séances de la Société. . .                  | 47.    |
| Statistique du règne végétal et du règne<br>animal. . . . . | 442.   |

## ZOOLOGIE.

|                                                                                                                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| HOHENACKER, Catalogue d'objets zoologi-<br>ques vénales des contrées méridio-<br>nales du Caucase appartenant à la<br>Russie. . . . . | 219. |
| Comte de MANNERHEIM, Lettre contenant<br>des observations entomologiques. .                                                           | 387. |
| Reginald Ferdinand SAHLBERG, Novæ Co-<br>leopterorum fennicorum species. .                                                            | 267. |
| Alex. NORDMANN, Catalogus avium in Ros-<br>sia meridionali observatarum. . .                                                          | 445. |
| E. EVERSMAAN, Diptera inter fluvium Wol-<br>gam et montes Uralenses observata.                                                        | 420. |



- GIMMERTHAL, Observations de quelques nouvelles espèces de diptères accompagnées de recherches sur la métamorphose de quelques autres. . . 98.
- GIMMERTHAL, Einige in Livland aufgefunden und bekannte Sagewespen, (*Tenthredinæ*). . . . . 122.
- GIMMERTHAL, Die von mir bisjetzt in Livland aufgefundenen Blattwespen. (*Tenthredinæ*). . . . . 126.
- GIMMERTHAL, Supplementum ad Catalogum systematicum Dipteriorum Livoniæ.. 229.
- KRYNICKI, Addenda et nonnulla Synonyma coleopterorum Rossix meridionalis.. 166.
- Nic. OUCHAROFF, Notice sur un insecte parasite. . . . . 392.
- G. FISCHER de WALDHEIM, Notice sur une nouvelle espèce de Branchiopode. . 452.
- G. FISCHER de WALDHEIM, Notice sur quelques Orthoptères et Nevroptères du Brésil. . . . . 322.

#### PALÉONTOLOGIE.

Adalbert ZBORZEWSKY, Aperçu de recherches physiques rationnelles sur les

nouvelles curiosités Podolie-Volhy-  
niennes et sur leurs rapports géolo-  
giques avec les autres localités. . . 224.

Jean Jacques KAUP et Jean Baptiste SCHOLL,  
Catalogue des plâtres des ossemens  
fossiles qui se trouvent dans le Cabi-  
net d'hist. du Grand-Duc de Hesse. 200.

PENNY, Découverte d'un nouvel animal  
fossile d'une grandeur colossale.. . 247.

B. BERG, Notice sur la localité du *Calami-  
tes nodosus Sternb.* en Sibérie. . . 442.

G. FISCHER de WALDHEIM, Notice sur les  
fossiles et principalement sur ceux  
qu'on trouve en Russie. I. De l'ori-  
gine des fossiles. . . . . 254.

G. FISCHER de WALDHEIM, Notice sur le  
*Dinotherium*. animal fossile, voisin  
du Tapir. . . . . 474.

G. FISCHER de WALDHEIM, Notice sur les  
ossemens de Mammifères fossiles,  
trouvés dans les cavernes de Tcha-  
rych et de Khankhara. . . . . 479.

G. FISCHER de WALDHEIM, Notice sur quel-  
ques ossemens fossiles du Gouverne-  
ment de Moscou. . . . . 433.

- DESHAYES, Observations sur l'ouvrage de  
M. DUBOIS intitulé : Conchyliologie  
fossile du plateau Volhyni-Podo-  
lien. . . . . 402.

## BOTANIQUE.

- W. J. BESSER, De Seriphidiis, seu de sec-  
tione III Artemisiarum Linnæi.. . 5-46.
- J. KALENICZENKOW, Adumbratio Xeranthem-  
orum hucusque in Rossiaë detecto-  
rum limitibus. . . . . 187.
- J. HENNING, Enumeratio plantarum offici-  
narium herbarii pharmaceutici. . . 395.

## CHIMIE.

- R. HERMANN, Sur les bases acides et les  
sels thermiques. . . . . 281.

## CHIMIE ORGANIQUE.

- R. HERMANN, Ueber die saure Beschaffen-  
heit des venösen Menschenbluts und  
über den Unterschied zwischen arteri-  
ellem und venösem Blute. . . . 135.
- R. HERMANN, Chemisch-physiologische Bey-  
träge;  
T. VII. . . . . 30

|                                                     | Pages |
|-----------------------------------------------------|-------|
| Ueber den Athmungsprocess. . .                      | 149.  |
| Ueber die Quellen der thierischen<br>Wärme. . . . . | 164.  |

#### T O P O G R A P H I E   P H Y S I Q U E.

|                                                                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Tychon USPENSKY, Descriptio urbis Eka-<br>therinenburgensis ejusque districtus<br>medico-topographica. . . . . | 334. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

---



## TABLE DES PLANCHES.

---

Pl. I. f. 4—5. *Eristalis tenax*. p. 406.  
6—9. *Syrphus hyalinatus*.  
10—11. *Sargus cuprinus*. p. 409.

Pl. II. f. 1. *Tachina xylosteanæ*. p. 98.  
2. ——— *corylanæ*. p. 400.  
3. ——— *ruficornis*. p. 404.  
4. ——— *Lindemanni*. p. 402.  
5. ——— *Fischeri*. p. 403.

Pl. III. *Dinotherium giganteum* Kaup; au dixième de grandeur naturelle. p. 475.

Pl. IV. Appareil pour le procès de respiration de M. Hermann. p. 448.

Pl. f. 1. *Helops Stevenii*. p. 467.  
2. *Eusomatus tæniatus*. p. 469.  
3. *Chrysomela Faldermanni*. 472.  
4. *Chlorophanus micans*.  
5. *Cryptocephalus floralis*.  
6. ————— *flexuosus*.  
7. ————— *sesquistriatus*.

- Pl. VI. f. 4. *Xeranthemum annuum*. p. 458.  
 2. ————— *inapertum*. p. 491.  
 3. ————— *Annettæ*. p. 494.  
 4. ————— *cylindraceum*. p. 497.

- Pl. VII. f. 4. *Rhaphidia Riedelii*.  
 2. ————— *margarytacea*.  
 3. *Ophthalmodes*.  
 4. *Mantis biguttata*.  
 5. *Proscopia flavipes*.  
 6. ————— *femoralis*.  
 7. *Thespis aptera*.

Pl. VIII. *Astropolia Bradkiana*. p. 250.

Pl. IX. *Tentaculina Ferusaci*. p. 250.  
*Macrodontophion*. p. 254.

Pl. X. *Palythoa Gostyncii*. p. 252.

Pl. XI. *Serpulina tortuosa*. p. 253.  
*Dicoscina elegantissima*. p. 254.

Pl. XII. f. 4. *Nautilé coupé*.  
 2. *Nautilé fossile coupé*, de côté.  
 3. le même vu d'en haut.

Pl. XIII. Section des monts d'Oural.

Pl. XIV. Mâchoire inférieure d'un *Castor* fossile.

Pl. XV. Crâne d'un loup fossile.  
 f. 4. l'occiput avec sa crête.  
 2. vu de côté,

Pl. XVI. *Branchipus Milhausenii*.

f. 4. Grandeur naturelle.

2. L'animal agrandi.

3. la tête, vue d'en bas.

4. l'œil pétiolé.

5. bout d'antenne, avec ses soies.

6. la lèvre présumée.

7. la mandibule.

8. l'ovaire vu d'en haut.

9. l'ovaire ouvert, vu d'en bas.

# TABLE ALPHABETIQUE.

---

- |                                                                   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Académie des Sc. de St. Pétersb., dons de l', 48. 52. 54. 66. 78. | Association d'Angleterre , don, 67. |
| Académie Royale de Turin, don, 67.                                | Astropolia Bradkiana, 250.          |
| Acupalpus circumcinctus. 268.                                     | Athmungs-Process. 149.              |
| Allantus                                                          | Aves Ross. meridion. 445.           |
| quinquecinctus. 124.                                              | Bachiloff, Alex. Alex, Membr. 79.   |
| ruficornis. 125.                                                  | Bases acides. 281.                  |
| Ammon (d'), Fr. Aug. Membr. 63.                                   | Belemnites. 386.                    |
| Anisodactylus calceatus. 166.                                     | Bennett, Esq. Membr. 55.            |
| Anisoplia Zoubkovii. 167.                                         | Betula fossile. 389.                |
| Anthomya Linnigii. 114.                                           | Bœuf fossile. 182.                  |
| Anthoxera. 188.                                                   | Boisduval, Membr. 70.               |
| Arendt, Nic. Fedor. Membr. 79.                                    | Borchmann, don, 79.                 |
| Asmuss, biograph. d'Eschscholtz. 81.                              | Bos canaliculatus. 437.             |
| Aspidium fossile. 384.                                            | Bos latifrons. 385.                 |
|                                                                   | Boué, Amy, Membre. 63.              |
|                                                                   | Bouyalsky, don de, 54.              |
|                                                                   | Brachinus 4 maculatus. 391.         |
|                                                                   | Branchipus                          |
|                                                                   | Milhauseni. 459.                    |



- Prevostii. 459.  
 Schäfferi. 458.  
**Buccinum**  
   dissitum. 403.  
   obliquatum. —  
   reticulatum. —  
   semicostatum. —  
**Buffle** fossile. 437.  
**Bulimus Auricula.** 407.  
**Bulla clandestina.** 407.  
   ovulata. —  
**Calamites** fossile. 385.  
   nodosus. 412.  
**Callidium insubricum.** 170.  
   fasciolatum.  
**Calobata petronella.** 121.  
**Cancellaria macrostoma.** 405.  
**Castor** fossile. 434.  
**Cerf** fossile. 187.  
**Cervus eurycerus.** 439.  
   anocerus. 205.  
   brachycerus.  
   curtocerus.  
   dicranocerus.  
   Savinus. 441.  
   triganocerus. 205.  
**Cerithium baccatum.** 405.  
   ornatum.  
   rubiginosum.  
   Thiara.  
**Chats** fossiles. 183.  
**Chalicomys Jägeri.** 204.  
**Chauve-souris.** foss. 186.  
**Chelodus typus.** 204.  
**Cheval** fossile. 180.  
**Chien** fossile. 184.  
**Chironomus virgineus.** 120.  
**Chlænius cribricollis.** 391.  
**Chrysomela Faldermanni.**  
   172.  
   Morio.  
**Clytus comptus.** 171.  
**Coccinella ramosa.** 390.  
**Cœnosia testacea.** 113.  
**Comptes de 1833.** 96.  
**Conus antediluvianus.** 403.  
**Corbula rugosa.** 408.  
**Corteau, F. Th. don,** 62.  
**Cotta, don.** 59.  
**Cretschmar, Membr.** 79.  
**Cryptocephalus floralis.** 172.  
   flexuosus. 173.  
**Cryptophagus affinis.** 275.  
**Ctenophora guttata.** 118.  
   paludosa. 119.  
**Cucullæa alata.** 410.  
**Culex domesticus.** 126.  
**Cyclas triangularis.** 400.  
**Cyclostoma scalare.** 407.  
   ornatum.  
**Cymindis vittata.** 391.  
**Cytherea Chione.** 409.

- polita. 408.  
 Delile, A. R. don. 60. 67.  
 Deshayes, G. P. Membr. 63.  
 Diaperis Riedelii. 388.  
 Dicoscina elegantiss. 254.  
 Dinotherium. 174.  
     Cuvieri. 178. 208.  
     giganteum. 206.  
     medium.  
 Diptera uralensia. 420.  
 Diptères nouveaux. 98.  
 Dolerus lugubris. 125.  
 Drosophila virginea. 121.  
 Dupont, R. H. Puech. Memb.  
     67.  
 Ekatherinenburg  
     urbis descriptio. 334.  
     altitudo. 336.  
     aquæ. 339.  
     clima. 345.  
     flumina. 341.  
     fossilia. 383.  
     mineralia. 355.  
     plantæ. 367.  
     producta. 354.  
     uralense jugum. 334.  
 Elan fossile. 439.  
 Elephas mammont. 385.  
 Empis cingulata. 113.  
 Encrinus 385.  
 Entomolithus. 386.  
 Entrochi. 386.  
 Equisetum foss. 384.  
 Erica foss. 383.  
 Eristalis tenax. 106.  
 Eschscholtz, collection.  
     d'insectes. 80.  
     biographie. 81.  
     ouvrages. 93.  
 Eversmann. don. 55.  
     Diptera ural. 420.  
 Eusomatus tæniatus. 169.  
     hirtus.  
 Felis antediluvianus. 203 .  
     Aphanistes. 203.  
 Fleischer, don. 68.  
 Fossiles, leur origine. 255.  
 Friedreich, J. B. Membr. 79.  
 Fusus echinatus. 404.  
     Harpa.  
 Gematis thoracica. 391.  
 Glossopetræ. 385.  
 Gräfe, don. 61.  
 Grison, foss. 184.  
 Gryphitæ. 385.  
 Gulo diaphorus. 202.  
 Hæmacryma, foss. 235.  
 Hæmatherma. 236.  
 Hahnemann, don. 50.  
 Haltica praticola. 279.  
 Hamster, foss. 186.  
 Harpalus dorsalis. 390.

- Haworth, collect. d'insetes. 76.  
 Helicites. 385.  
 Helops Steveni. 167.  
 Herbarium pharmaceuticum. 395.  
 Hippopotamus. 385.  
 Hohenacker, don. 50. 52. 79  
 Hoplia paupera. 167.  
 Hyène, foss. 183.  
 Isis, foss. 386.  
 Knorr, Ern. don. 55. Mem-  
   bre 56.  
 Kollar, Vinc. Membr. 50.  
 Kruhse, don. 50.  
 Lagomys, foss. 186.  
 Lama, foss. 182.  
 Laphria undulata. 112.  
 Lefèbvre, Alex. Membr. 50.  
 Lema maculipes. 171.  
 Lichen foss. 384.  
 Lissa rufipes. 116.  
 Löwis (de), don. 49.  
 Lophiodon Goldfusii. 209.  
 Loup, foss. 184. 435.  
 Lucina circinaria. 408.  
   incrassata.  
 Luzerode (de), Membre. 62.  
 Macaroff; don. 49.  
 Macredontophion. 251.  
 Mactra deltoidea. 407.  
 Madrepora. 386.  
 Maier, don. 50.  
 Malinoffsky, don. 68.  
 Manis gigantea. 205.  
 Mantis biguttata. 322.  
 Marginella auriculata. 403.  
 Marmotte, foss. 185.  
 Melania lævigata 407.  
 Melolontha maculicollis. 391.  
   pexa. 391.  
 Merodon aureus. 121.  
 Milhausen, Fr. Cart. Memb.  
   56.  
 Milleporæ 386.  
 Mitra lævigata. 403.  
 Morin, don. 68. Membr. 70.  
 Musca frontalis. 175.  
 Nautilus 263.  
 Nematus annulatus. 123.  
   gracilis. 122.  
 Neritina picta. 407.  
 Nitidula sexguttata. 273.  
 Objets zoolog. venales. 219.  
 Ogygia. 203.  
 Oiseaux foss. 186.  
 Okouloff, Math. Alex. Mem-  
   bre. 79.  
 Onthophagus fissicorn. 166.  
 Ophthalmodes. 323.  
 Origine des fossiles. 255.  
 Ostrea. 386.

*Othiorhynchus*.*asphaltinus*. 168.*glabratus*. 168.*Ours*, foss. 184.*Pachyta punctata*. 389.*Palæomys castaroides*. 204.*Palythoa Gostyncii*. 252.*Panopæa Faujasii*. 407.*Pectunculus pulvinatus*. 410.*Peroffsky*, Bas. Alex. Membr. 55.*Phasma lineatum*. 327.*Phytobænus*. 276.*amabilis*. 277.*Pimelia deplanata*. 167.*Pinus*, foss. 383.

Procès de respiration. 149.

*Proscopia femoralis*. 326.*flavipes*. 327.*Pteris*, foss. 384.

Qualité acide du sang ve-neux. 135.

*Quercus*, foss. 384.*Ranella gnanifera*. 404.*Raphidia Riedeliana*. 329.*margaritacea*. 330.*Rats* foss. 185.

Respiration, son procès. 149.

*Rhinoceros*, 180. *incisivus*. 210.*Schleiermacheri*. 211.*tychorhinus*. 385.*Ritgen*, Aug. Membr. 80.*Roumine*, Alex. Gabriel.

Membr. 62. don. 64.

*Sagra*, Roman de la, don. 78.*Salix*, foss. 384.*Saperda decora*. 170.*prætextata*. 170.*Sargus cuprarius*. 109.*Savine*, don. 50.*Scalaria pseudoscalar*. 406.*Schelopoutine*, don. 63.*Schérémétief*, Comte Dmitr.*Nicol*. Membr. 55.*Sels thermiques*. 281.*Serpula tortuosa*. 253.*Seriphidium*.*Athanasia*. 24.*Aragonensis*. 26.*canescens*. 27.*nivea*, 27.*subnuda*. 28.*cana*. 45.*Candoleana*. 29.*cœrulescens*. 26.*Gnaphaloides*. 23.*Lamarkiana*. 29.*maritima*. 30.*Blumiana*. 32.*Boschniakiana*. 39.*erivanica*. 44.



- Fischeriana. 34.  
 Gmeliniana. 38.  
 Hablitzliana. 42.  
 Hanseniana. 44.  
 Helmiana. 36.  
 Kitaibeliana. 40.  
 Lerchiana. 37.  
 Linnæana. 33.  
 Marschalliana. 43.  
 Meyeriana. 39.  
 Stechmanniana. 31.  
 Stephaniana. 35.  
 Steveniana. 42.  
 Szowitziana. 34.  
 Wallrothiana. 40.  
 Wilhelmsiana. 32.  
 Willdenoviana. 34.  
 nitrosa. 45.  
 palmata. 29.  
 trifida. 25.  
 Sigaretus haliotoides. 406.  
 Smirnoff, don. 50.  
 Société d'agriculture de la  
 Russie mérid., don. 54.  
 Société canton. de phys. de  
 Genève, don. 66.  
 Société Linnéenne de Lon-  
 dres, don. 78.  
 Société zoologique de Lon-  
 dres, don. 78.  
 Société minéralog. de St.  
 Pétersb., don. 48.  
 Sodoffsky, teignes. 71.  
 lettre aux Membres. 73.  
 Source de la chaleur ani-  
 male. 164.  
 Stchoukine, Simon Sim. Mem-  
 bre. 63.  
 Stevens, Will. Membre. 63.  
 Stolz, Alex. Membre. 63.  
 Strombites. 386.  
 Struve, don. 62.  
 Suchtelen, Comte, don. 50.  
 Sus palæochærus. 209.  
 Svechnikoff, Nic. Ivan. Mem-  
 bre. 62.  
 Syrphus hyalinatus. 107.  
 Tachina.  
 corylana. 100.  
 Fischeri. 103.  
 Gimmerthalii. 104.  
 Lucorum. 105.  
 præpotens. 105.  
 ruficornis. 101.  
 xylostearia. 98.  
 Tachidromyia Meigen. 117.  
 Tapirus priscus. 208.  
 Tellina planata. 408.  
 rostralina.  
 Tentaculina. Ferussaci. 251.

- Tetracaulodon longirostris.* 212.  
*Tetrix thoracica.* 328.  
*Therina nigra.* 115.  
*Thespis.* 323.  
     *aptera.* 324.  
*Timarcha subcyanea.* 171.  
*Tinea crinella.* 72.  
     *Fischerella.* 71.  
     *Fulvimetrella.* 72.  
     *orichalcea.* 71.  
     *Rigaëlla.* 72.  
     *undatana.* 72.  
     *Zinkenella.* 72.  
*Tipula fuliginosa.* 111.  
*Tortrix dimidiana.* 72.  
     *Livonana.* 71.  
     *Pallasiana.* 72.  
     *Rigana.* 71.  
     *rubrana.* 72.  
*Trochus hispidus.* 405.  
     *detritus.*
- Turritella duplicata.* 405.  
     *Archimedis.* 406.  
*Venericrria intermedia.* 409.  
*Venus senilis.* 409.  
*Wehrmann, Charles, Mem-*  
     *bre.* 56.  
*Westwood, John. Ob. Mem-*  
     *bre.* 80.  
*Wilbrand, don.* 62.  
*Xeranthemum.* 187.  
     *Annettæ.* 194.  
     *annuum.* 188.  
     *cylindraceum.* 197.  
     *inapertum.* 191.  
*Yaroslavoff, Alex. Tychon.*  
     *Membre* 69.  
*Zagoskine, Mich. Nicol.*  
     *Memb* 79.  
*Zborzewsky, Adalb. Mem-*  
     *bre.* 63.
-



1—5. *Eristalis tenax*; 6. *Syrphus hyalinatus*;

10. 11. *Sargus cyprarius*.



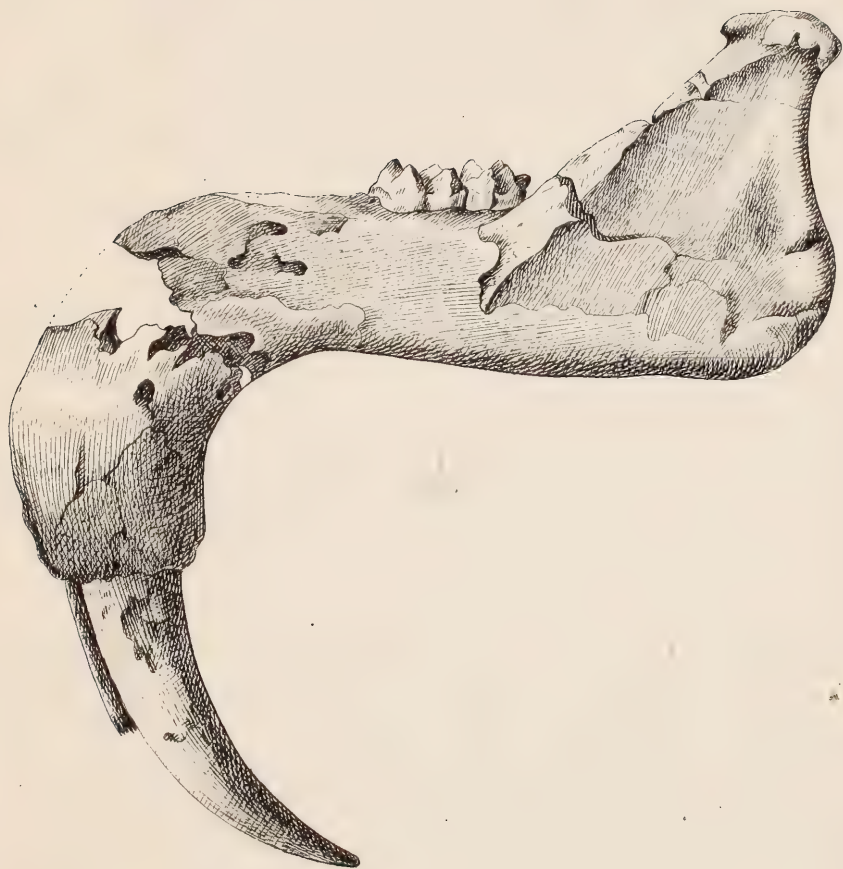




*Tachina* ?

1. *xylostecana*; 2. *corylana*; 3. *ruficornis*;  
4. *Lindemanni*; 5. *Fischeri*.





*Dinotherium giganteum, Kaup.*

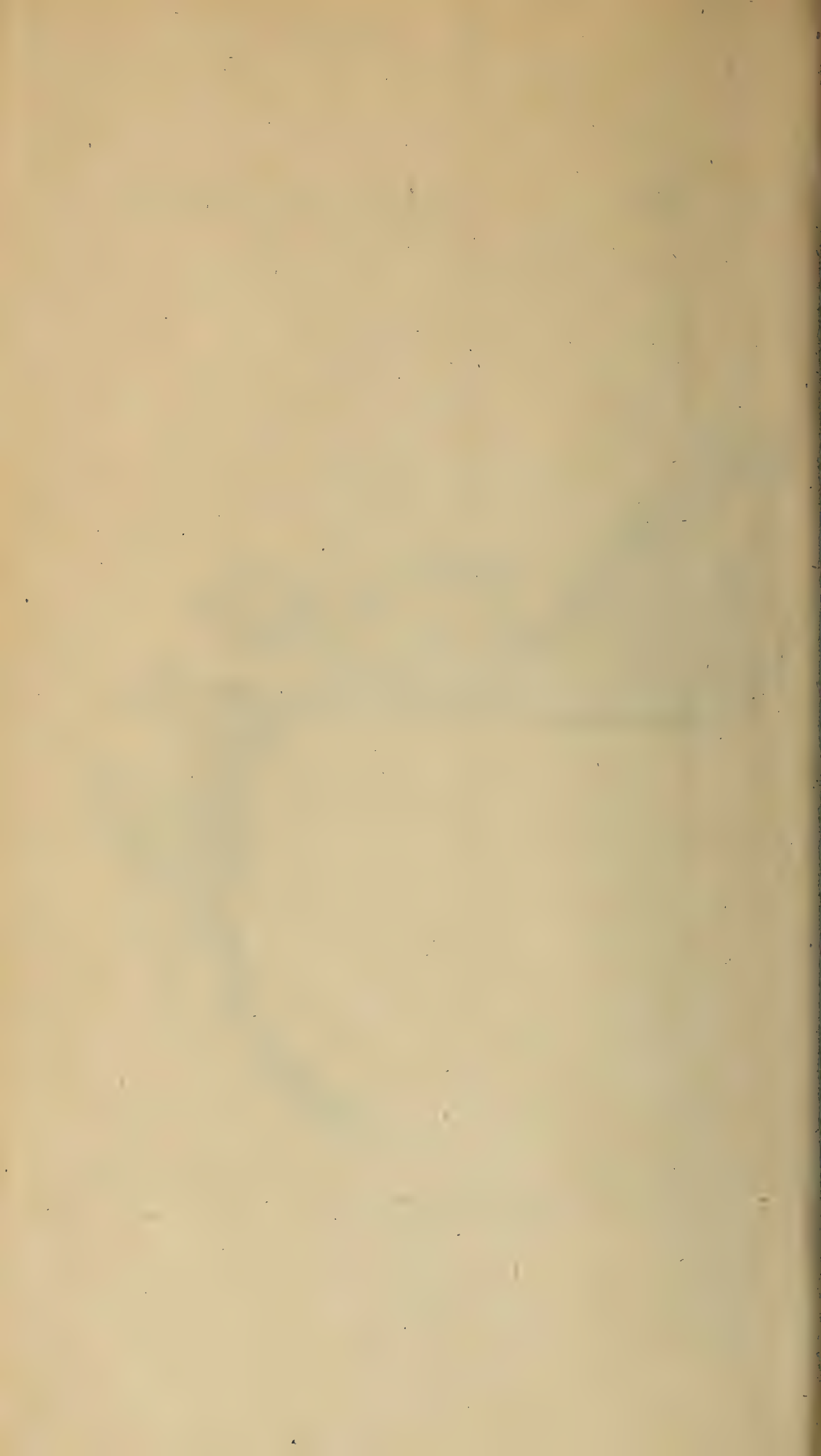




Fig. 1.

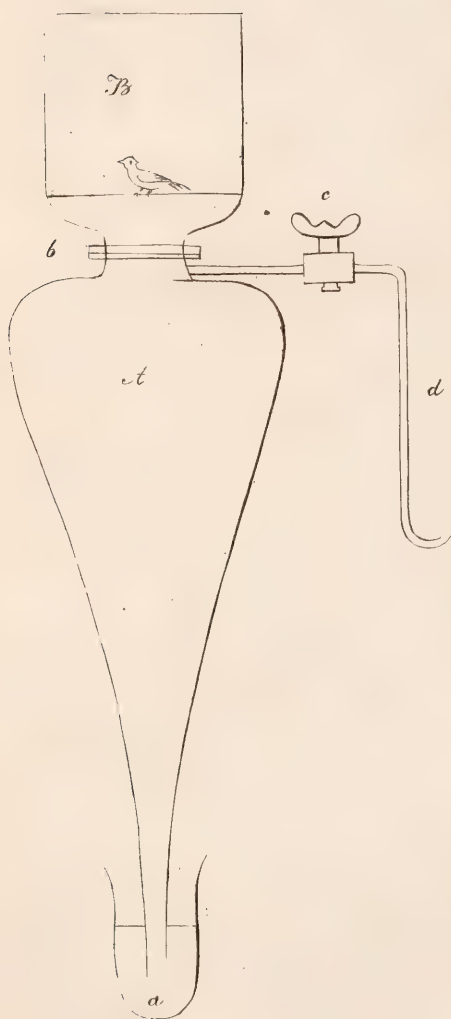
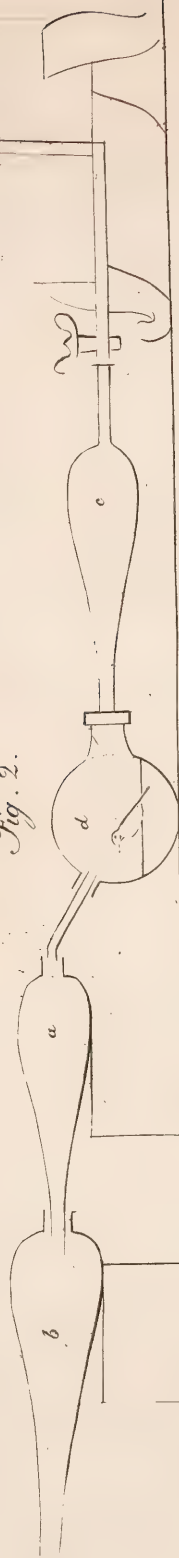
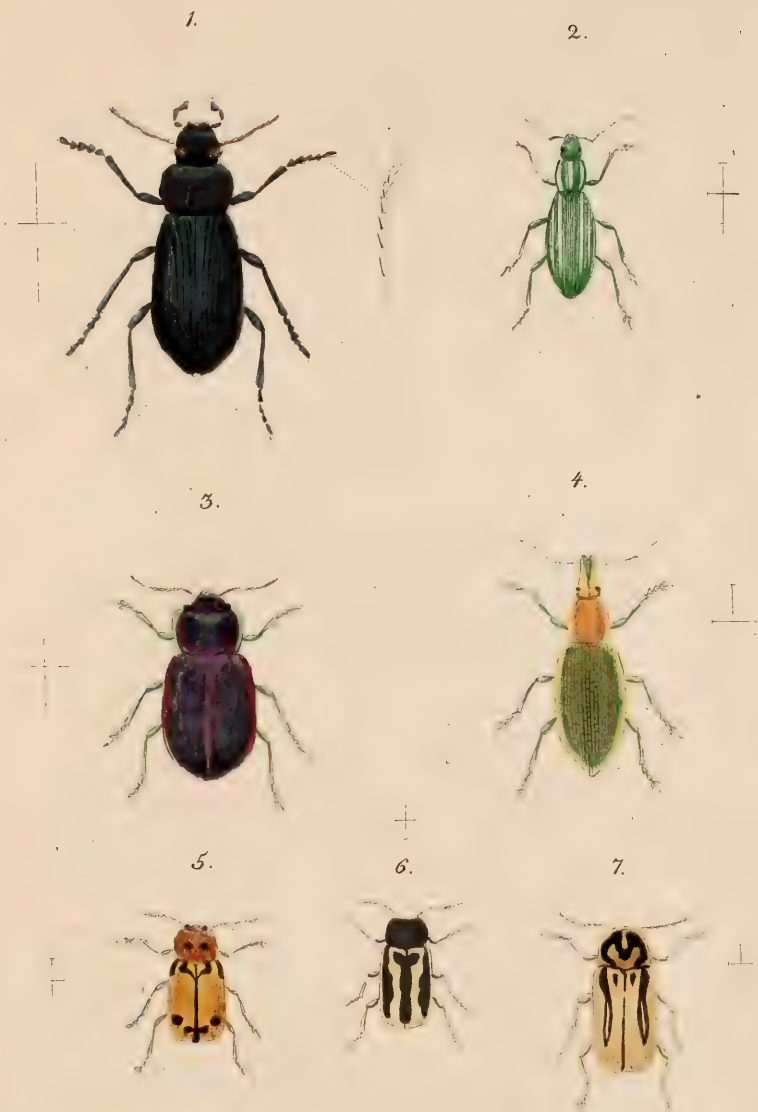


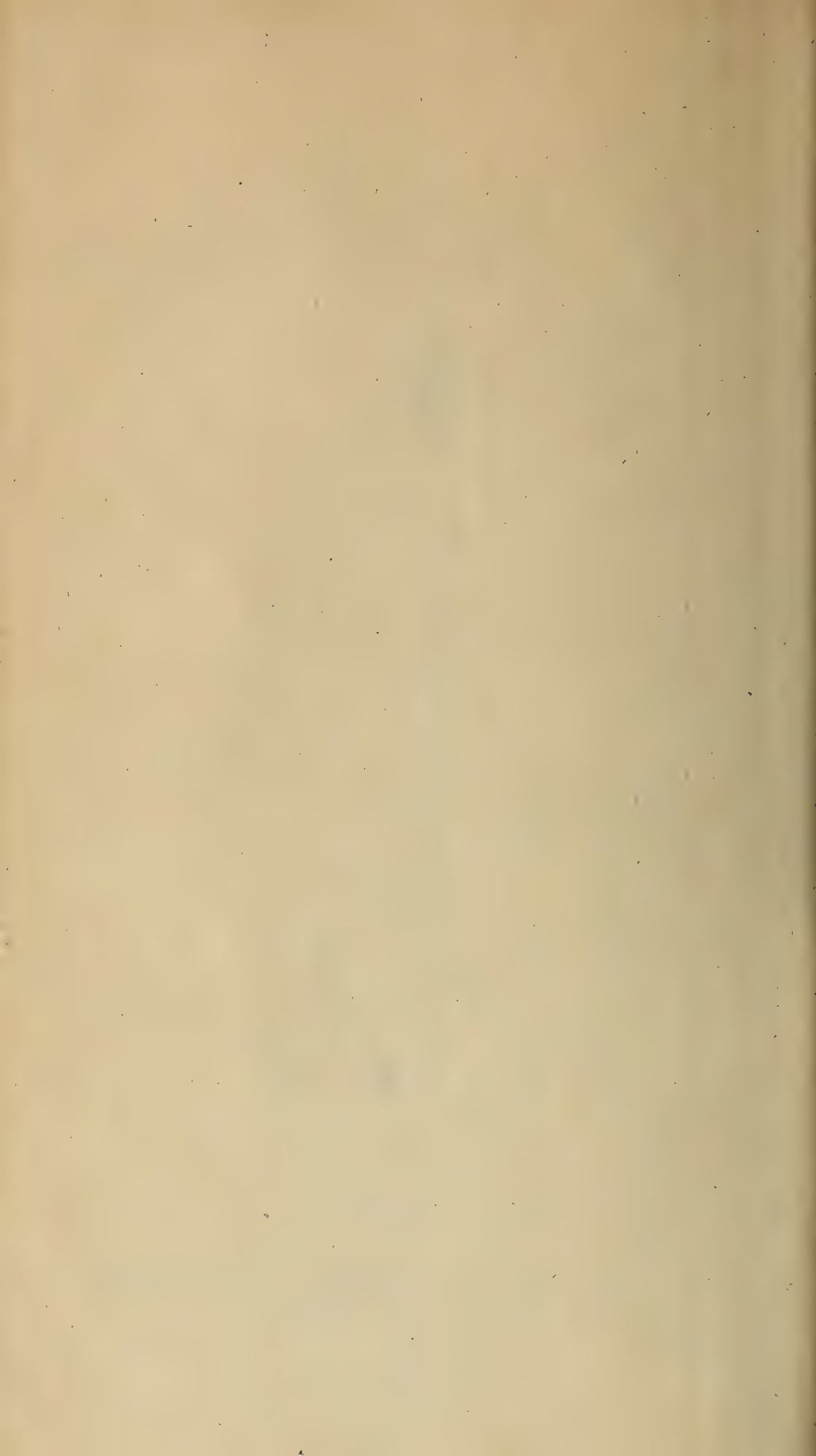
Fig. 2.







1. *Helops Steveni*. Kr. 2. *Eusomatus taeniatus*. Kr.  
 3. *Chrysomela Taldermanni* Kurel. 4. *Chlorophanus micans*. St.  
*Cryptocephalus* 5. *floralis* St. 6. *flexuosus*. St..  
 7. *susqu Coastatus* St. v. 174.

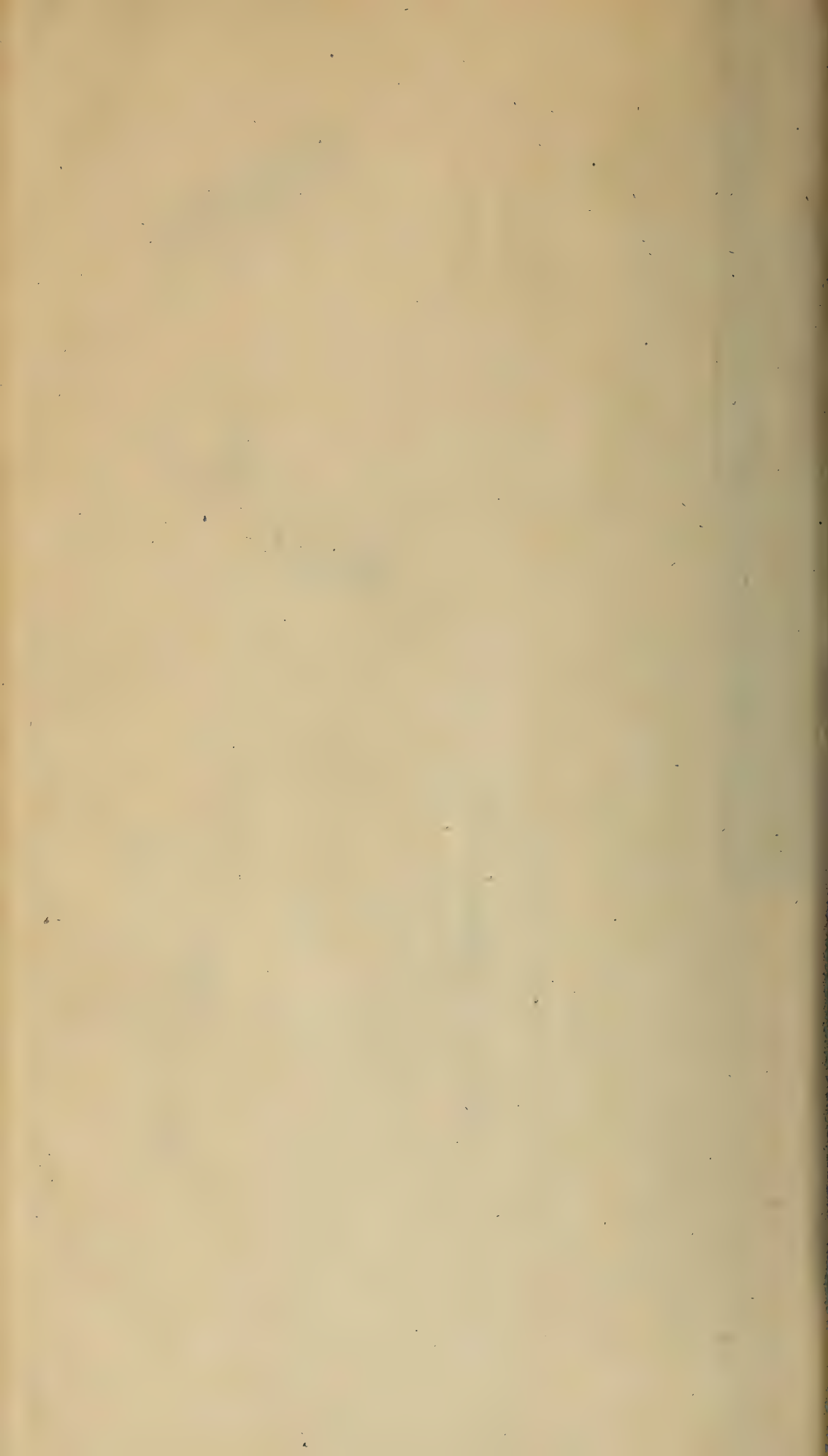






*Xeranthemum*

1. *annuum*. L. 2. *inapertum* Wild. 3. *Annettae* Kal. 4. *cylindricum*.  
a. *Achenia*. b. *squama exterior*. c. *sq. interior*.



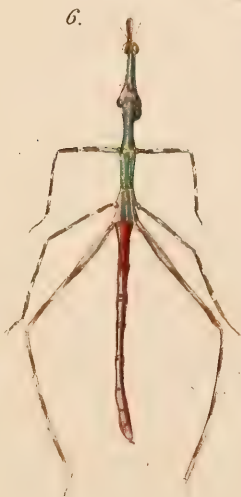
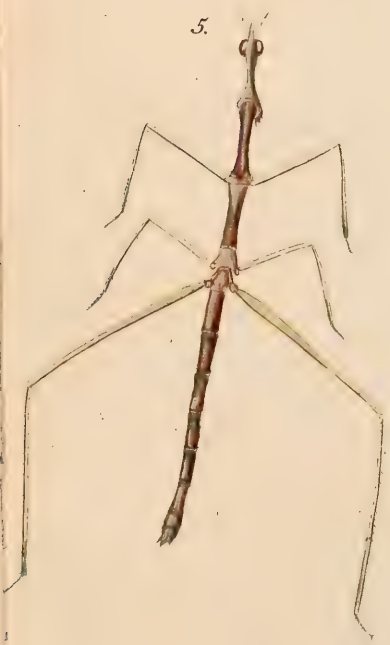
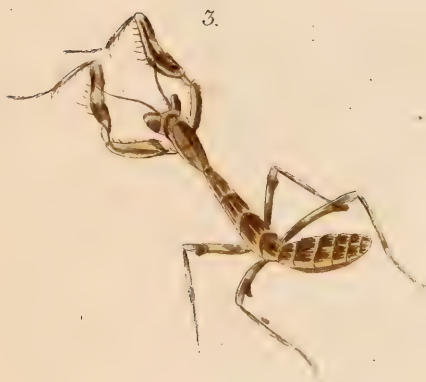






Fig. A. 1.

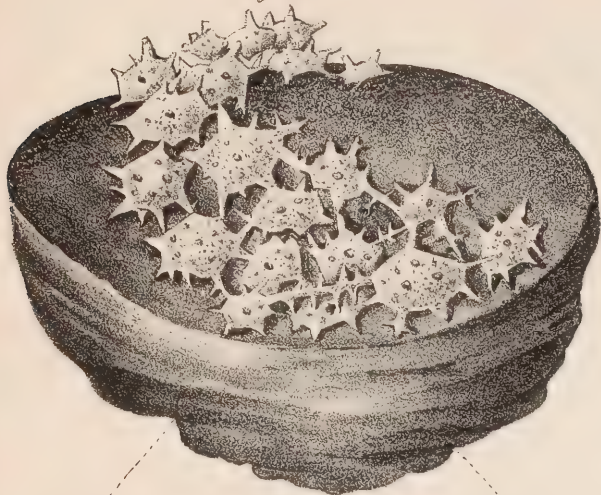
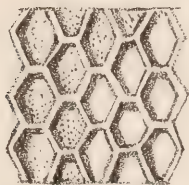
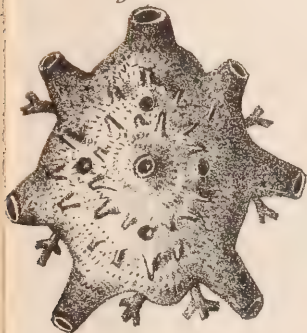


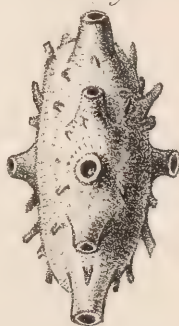
Fig. A. 1

Fig.



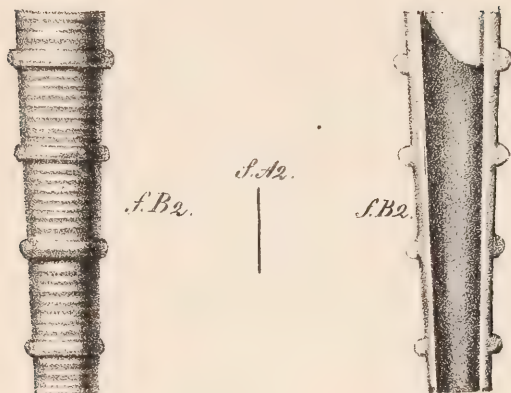
Texture

Fig. A.

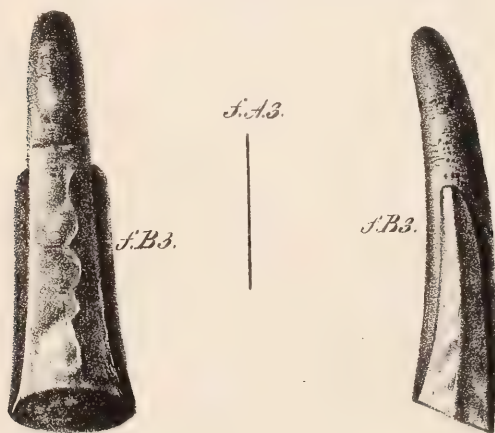


*Astropolia Bradkiana:*





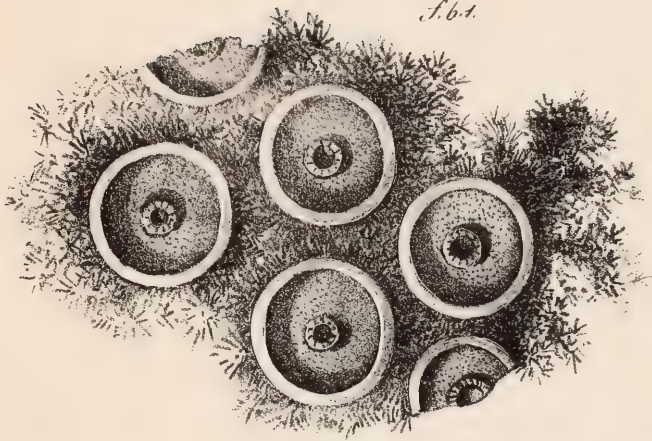
*Tentaculina Ferussaci.*



*Macredontophion.*

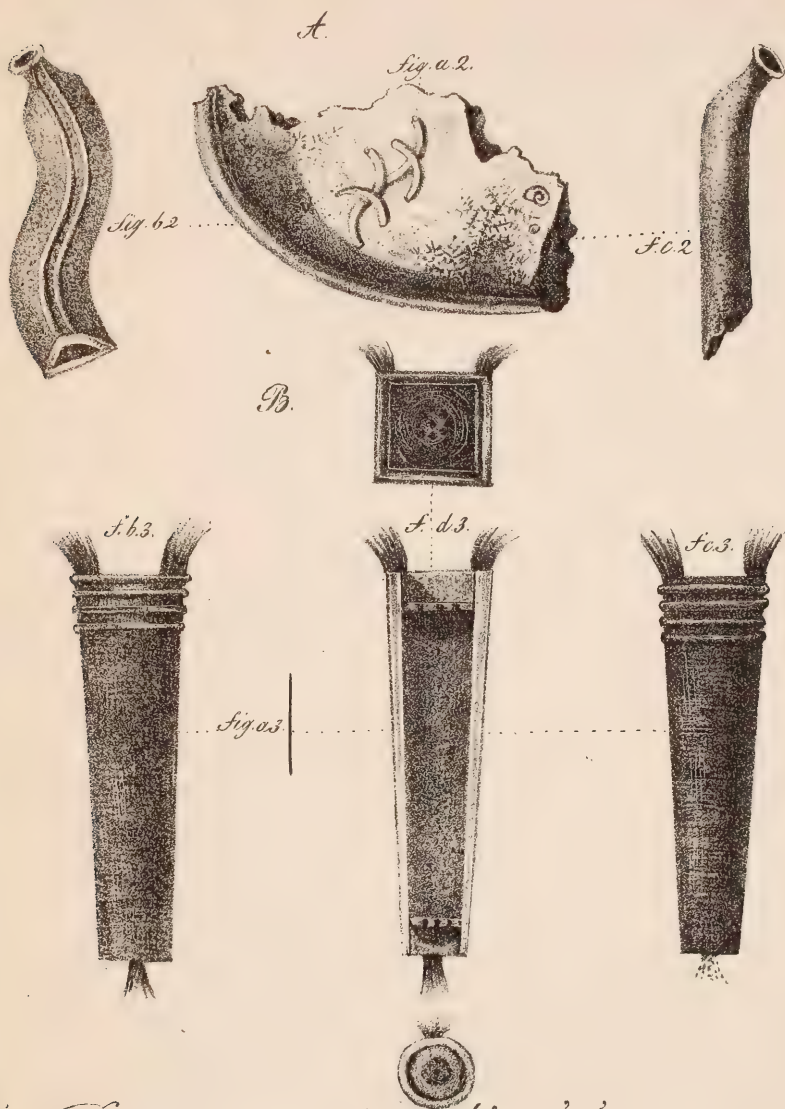




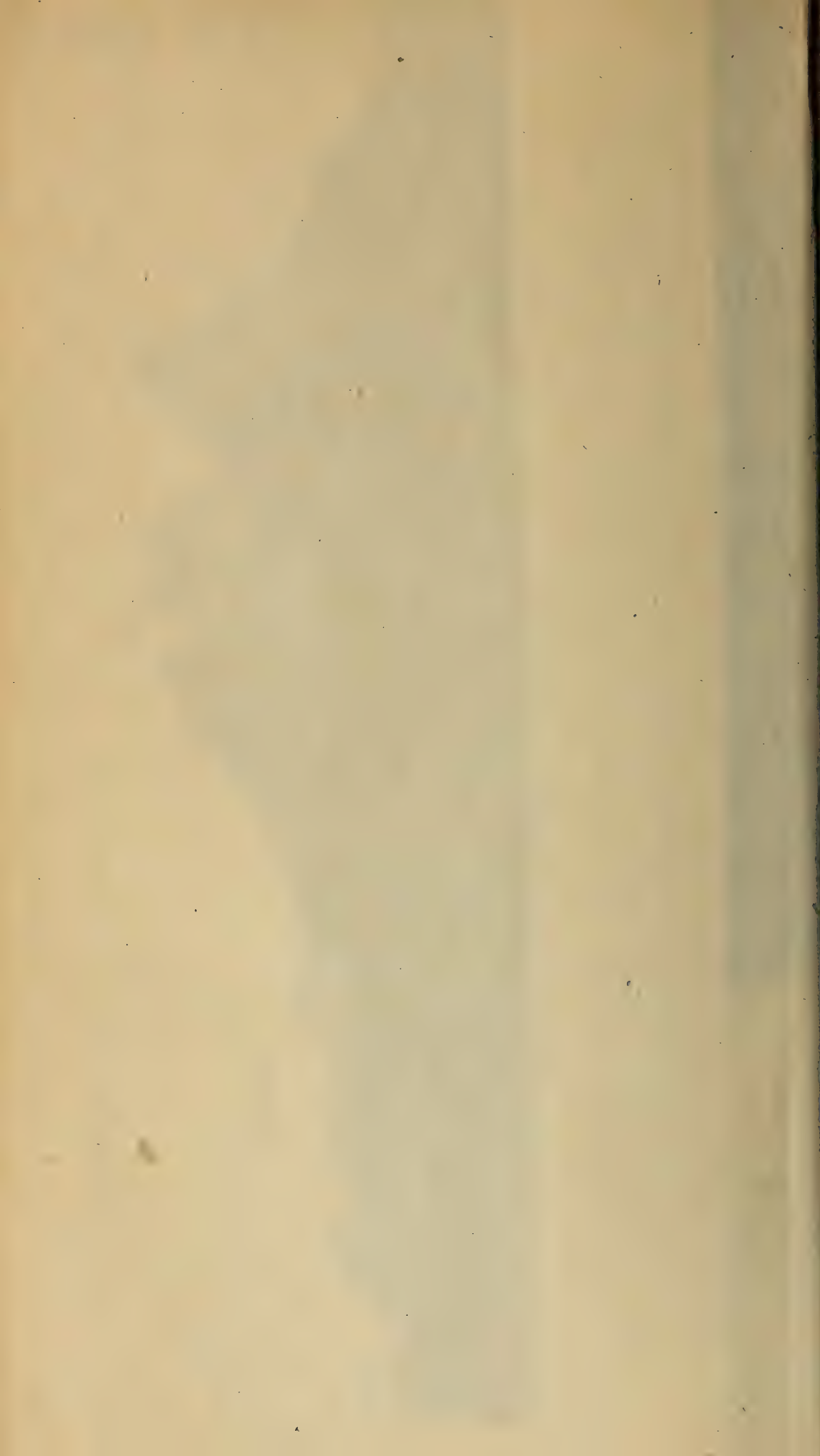


*Palythoa Gostyn'scii.*

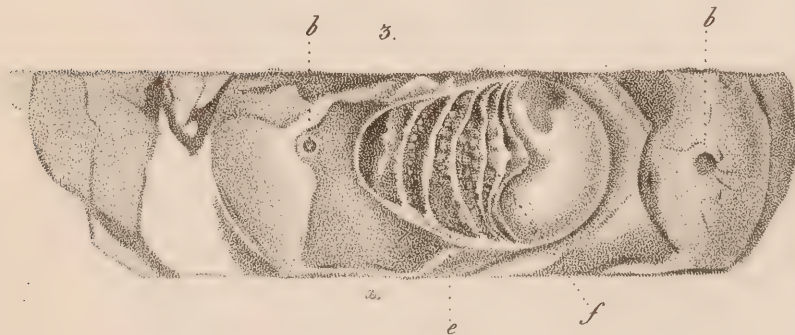
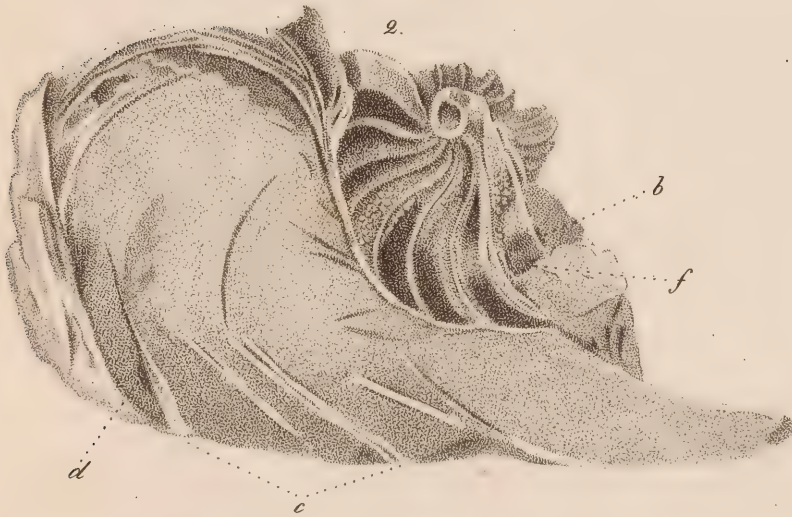
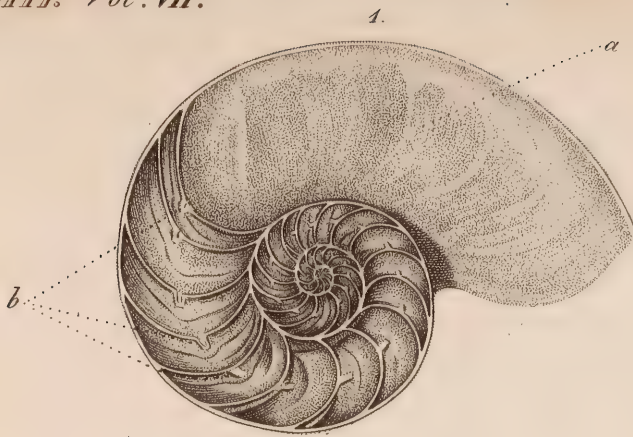




*B. Dicoscina Kulzynskii*  
*i. Serpulina tortuosa.*







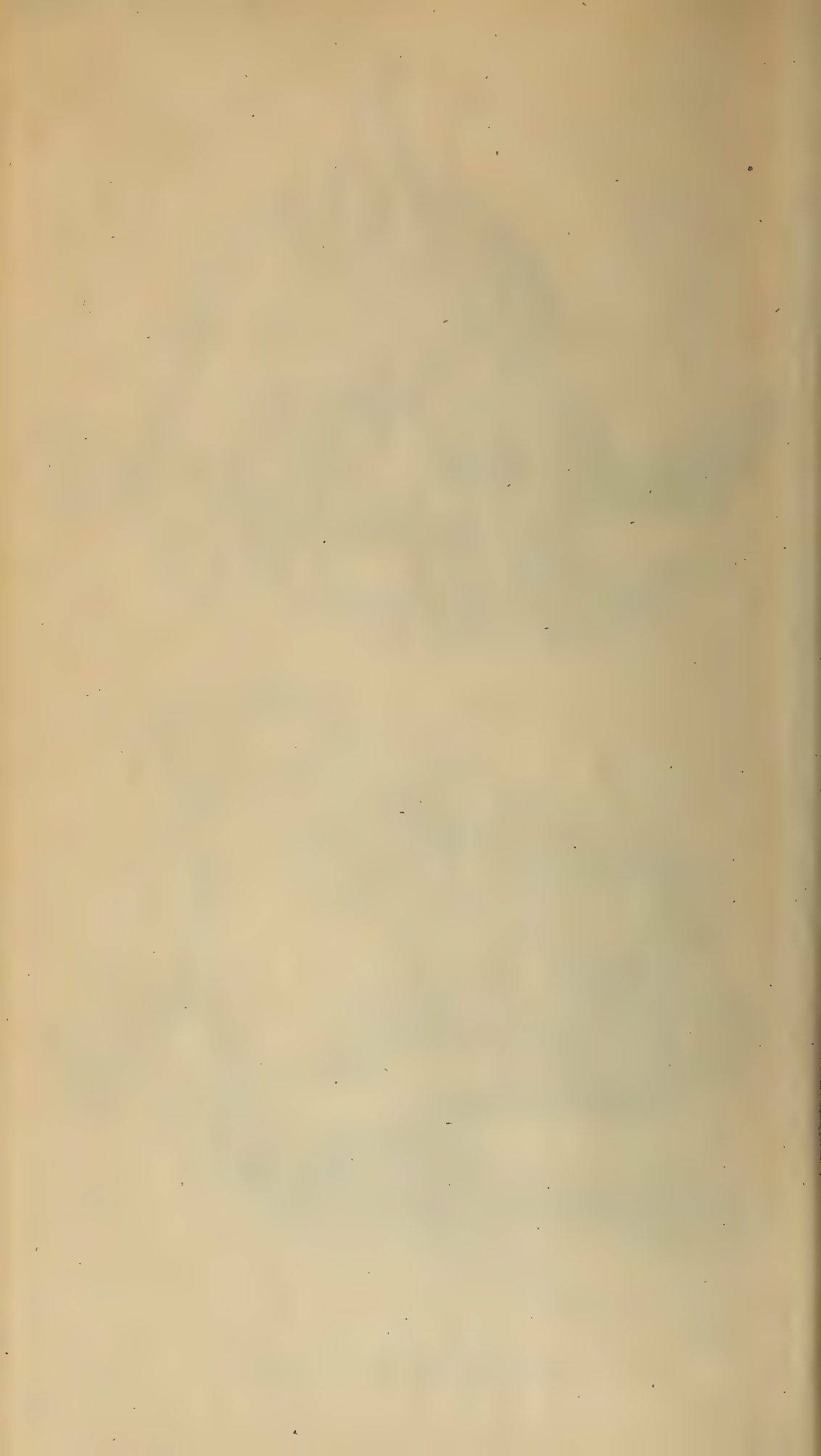




*Sectio jugi Uralensis ad mentem Begei*

- a. Epocha prima formationis s. stratum infimum.  
 b. ——— secunda s. stratum basi superimpositum.  
 c. Argillae ferriferæ formatio, epochæ secundæ synchronistica.

- d. Epocha 3. s. Flotzgebirge s. str. penultimum.  
 e. epocha ultima s. str. superficiale?

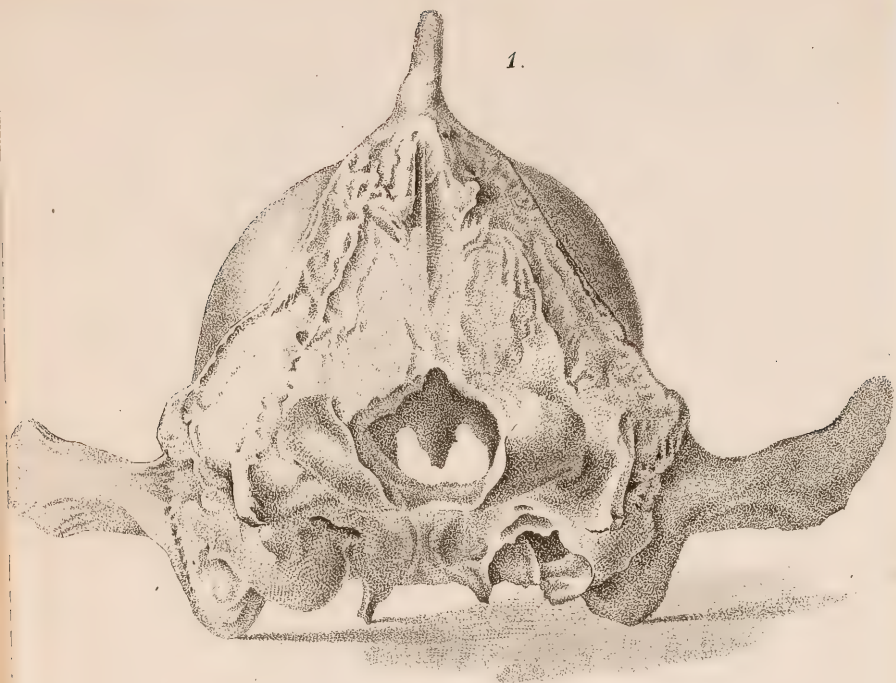






*Mâchoire inférieure d'un Castor fossile.*

**FOLDOUT BLANK**



*Crâne De Loup fossile.*

**FOLDOUT BLANK**



*BULLETIN Tome III.*

